



Ediție CD

www.xtrempc.ro

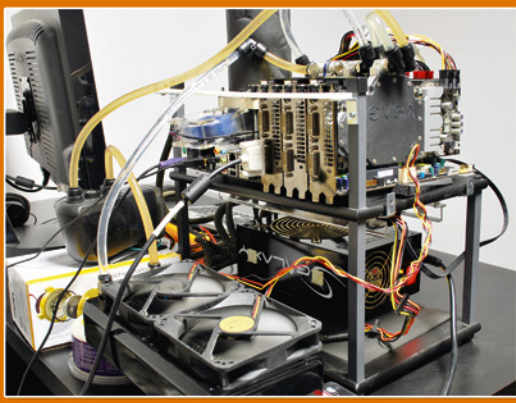
6 421 890 0000 19 96  
MAR '08 • 124 PAG • 7,9 LEI

# xtremPC

hardware \* software & comunicații \* jocuri

## PERFORMANȚĂ EXTREMĂ

Overclocking în România



- **Monitoare LCD 24"**  
Desktop de înaltă definiție
- **X48 vs 780i SLI**  
NVIDIA și Intel în linie dreaptă
- **Aplicații cu colesterol**  
Drumul greșit al producătorilor
- **NOKIA N82**  
5 Megapixeli mobili
- **Sam&Max 203:**  
Night of The Raving Dead
- **Conflict:**  
Denied Ops

## COPILOTUL DIGITAL PERSONAL NAVIGAȚIE GPS



## CORELDRAW X4

Creativitate pentru oricine

## THE CLUB



**UMFLĂ POTUL!**

- 1 x Mushkin SP3-8500 DDR3 - 2x2GB
- 1 x Mushkin 8800GT HP Overclocked Edition
- 1 x Mushkin XP2-8000 DDR2 - 2x2GB
- 1 x Mushkin HP XP-650AP 650W
- 1 x Mushkin Flash Pen SP USB 4GB
- 1 x Mushkin Flash Pen SP USB 2GB

**SOLITON**  
COMPUTERS



2253LW

## imaginează-ți atracția culorilor naturale

Forme armonios conturate, standul ingenios și culorile vibrante ale noilor monitoare SyncMasterLCD de la Samsung produc atracție irezistibilă. Designul și performanța vor captura imaginația. Împreună cu monitoarele LCD SyncMaster 2253LW nu este greu să-ți imaginezi. Pentru a afla mai multe vizitează [www.deck.ro/samsung](http://www.deck.ro/samsung).

2 ms Response Time  
8000:1 Dynamic Contrast  
Windows Vista™ Premium Certified

Input Dual HDCP  
High Glossy Black Cabinet



**DECK** **DECK**  
COMPUTERS

Reprezentant SAMSUNG-IT Romania Service Center SAMSUNG-IT Romania tel:021-43.43.400



# Tehnologia Wireless **11 aN**i garantată

## DIR-635

### D-Link Wireless N Router

1x 10/100 WAN

4x 10/100 LAN

Interfață wireless 802.11 draft N de 300Mbps

Criptări WEP, WPA și WPA2

Dublu firewall NAT și SPI



## DWA-547

### D-Link Wireless N PCI Adapter



Card PCI

Interfață wireless 802.11 draft N 300Mbps

Criptări WEP, WPA și WPA2

## DWA-142

### D-Link Wireless N USB Adapter



Card USB

Interfață wireless 802.11 draft N 300Mbps

Criptări WEP, WPA și WPA2

## DWA-645

### D-Link Wireless N CardBus Adapter



Card PCMCIA

Interfață wireless 802.11 draft N 300Mbps

Criptări WEP, WPA și WPA2

Distribuitori autorizați



Elkotech Romania - [www.elko.ro](http://www.elko.ro)



LASTING System - [www.lasting.ro](http://www.lasting.ro)



SCOP Computers - [www.scop.ro](http://www.scop.ro)

WIRELESS | **N**  
by D-Link

**D-Link**<sup>®</sup>  
Building Networks for People



## ECHIPA

## Redacția

Dorian Prodan redactor-șef

Ionuț Alexe secretar general de redacție

Radu Bozga șef laborator hardware  
Cristian Moldoveanu redactor hardware  
Dan Motoroiu redactor hardware  
Aurelian Mihai redactor hardware

Dorian Prodan redactor software

Anda Drăgănuță redactor jocuri  
Cosmin Aioniță redactor jocuri  
Adrian Dorobăț redactor jocuri

Codrin Coman editor CD/DVD  
Dana Dan corectură

## Concept grafic

Ionuț Alexe tehnoredactare  
Radu Iordache fotografie

## Publicitate &amp; PR

Cristina Savu director vânzări  
cristina.savu@xtrempc.ro

Alina Piper abonamente & distribuție  
Eugenia Agliceru contabilitate

## CONTACT

## Redacția

Adresă: Splaiul Unirii 74, etaj 4  
sector 4, București 040037  
Telefon: 021-331.11.33  
021-331.11.35  
Fax: 021-330.10.55  
E-mail: redactia@xtrempc.ro  
web: www.xtrempc.ro

## Abonamente &amp; distribuție

E-mail: abonamente@xtrempc.ro

## Informații CD/DVD

E-mail: infocd@xtrempc.ro

## Poze Galerii Xtreme, Super PC

E-mail: galerii@xtrempc.ro

## Informații hardware

E-mail: hardmail@xtrempc.ro

## Producție

Tipar: Infopress S.A.  
Realizare CD: ODS Business Services SRL

## Publisher

Romas Comercial S.R.L.  
Splaiul Unirii 74, etaj 4, sector 4  
București 040037  
Telefon: 021-331.11.33

Publicație auditată BRAT  
pe perioada ianuarie-iunie 2007



Tiraj: 20.000 exemplare



Publicație ce beneficiază de rezultate de  
audiență conform Studiului Național de Audiență  
FOCUS. Conform cifrelor SNA FOCUS (perioadă  
de măsurare aprilie 2006-aprilie 2007), XtremPC  
are peste 140.000 de cititori/ediție.

ISSN 1582-2818



**Este greu de crezut că o simplă avanpremieră a jocului Turok, făcută pe baza versiunii pentru PlayStation 3, a stârnit o dispută aprigă pe forumul XtremPC. Două săptămâni mai târziu, însăși industria de jocuri și-a recunoscut oficial problemele, anunțând apariția organizației PC Gaming Alliance.**

Pentru o persoană care a găsit în calculator o platformă excelentă pentru jocuri timp de 20 de ani, despărțirea este un moment deosebit de greu. Atunci însă când amintirea epocii de aur a jocurilor nu mai este suficientă pentru susținerea acestei relații, acest moment este inevitabil. Nefericitul utilizator este chiar autorul acestor rânduri.

Este greu de trasat o linie clară care să marcheze începutul declinului industriei jocurilor pentru PC. Mai degrabă decât un colaps brutal și zgomotos, industria de jocuri pentru PC a fost subrezită încetul cu încetul de către diversele

## Salvați jocurile pentru PC

fisuri, aproape invizibile, care aproape au reușit să distrugă munca de ani de zile a producătorilor de hardware cu inițiativă, a studiourilor de jocuri curajoase și a game designer-ilor atinși de geniu. Să fi fost creșterea rapidă a puterii de calcul, fapt care a dus la atingerea unui prag critic al cerințelor, dincolo de care numai amatorii de jocuri au motiv să treacă, unul dintre motive? Să fi fost pirateria, foarte accesibilă pe PC, unul dintre motivele pentru care producătorii de jocuri și-au orientat încet atenția către platformele care le aduceau venituri mai mari? Să fi fost ritmul susținut de dezvoltare hardware, care a dus la apariția unor produse puternice subminate de drivere problematice, un motiv? Să fi fost indolența publisher-ilor, care au tolerat apariția pe platforma PC a unor portări ale jocurilor de consolă la limita inferioară a mediocrității? Cel mai probabil, toate acestea la un loc, și nu doar atât.

"Nu sunt încă mort" pare a spune bătrânul PC, "sunt doar bolnav și obosit". Deși încolțit de către platformele dedicate Nintendo, Sony sau Microsoft, PC-ul mai are încă multe de spus. Nu este încă prea târziu pentru numele grele ale industriei, care încă au un cuvânt de spus și care încă obțin profituri din acest domeniu, să schimbe această dulce mediocritate care a învăluit,

precum o ceață grea, lumea atât de frumoasă și dinamică a jocurilor de altă dată.

Această speranță se numește, în momentul de față, PC Gaming Alliance. Anunțată oficial în cadrul Game Developers Conference 2008, această organizație non-profit numără numai nume de calibrul din domeniul industriei. Producătorilor de hardware de top (Intel, ATI/AMD, NVIDIA), integratorilor hardware puternici (Acer, Dell/Alienware, Gateway) și, bineînțeles, producătorilor de jocuri (Microsoft, Activision și Epic), li se vor alătura, cel mai probabil, și alte companii care își văd afectate interesele. Scopul acestora este susținerea PC-ului ca platformă principală de jocuri, stabilirea unor strategii comune de producție, promovare și analiză a pieței, descoperirea tendințelor acesteia în scopul descoperirii preferințelor, configurațiilor hardware și necesităților jucătorilor. Într-un cuvânt, PC Gaming Alliance va fi vocea comună a industriei, cea care va reprezenta și apăra interesele celor care încă vor să se joace pe PC. Cum ceea ce dorește organizația este destul de clar, rămâne de văzut și cum vor remedia problemele industriei, pentru că declarațiile au fost mai mult decât laconice.

Dorian Prodan  
dorian.prodan@xtrempc.ro

### Revista apare în următoarele variante:



Ediție fără disc  
preț: 5.9 lei



Ediție cu CD  
preț: 7.9 lei



Ediție cu DVD  
preț: 12.9 lei

## DRIVE-URI BLU-RAY 6X

**013** Sharp a reușit deja să realizeze diode laser albastru-violete de 250 mW. Aceste diode promit să crească substanțial viteza writer-elor Blu-ray - de la 72Mb pe secundă la un maximum de 216Mb pe secundă.



## MONITORE LCD 24"

**026** Apărute inițial la sfârșitul anilor '90, monitoarele LCD au evoluat de la modele cu preț prohibitiv, imagine lăptoasă și remanențe ale imaginii de ordinul secundelor, la adevărate bijuterii tehnologice



## X48 VS 78I SLI

**056** NVIDIA are de înfruntat o concurență aprigă făcută de Intel prin cele trei chipset-uri: P35, X38 și X48.



## MARTIE

## IT EXPRESS

- 008 Puncte de vedere
- 012 Virgin Group
- 012 A&M University
- 013 Sharp
- 013 Micron Technology
- 014 Reportaj în România
- 016 În dialog cu Sony Ericsson
- 018 Tehnotrend

## HARDWARE

- 022 Ultima oră
- 026 Performanta Extremă
- 034 Monitoare LCD 24"
- 046 Copilotul Digital
- 056 X48 vs 780i SLI
- 058 Laborator
- 074 Topuri

## SOFTWARE &amp; COMUNICAȚII

- 079 Ultima oră
- 082 CORELDRAW X4
- 086 Aplicații cu colesterol
- 090 Copii audio rapide
- 094 Laborator
- 096 Galerii Xtreme
- 098 NOKIA N82

## JOCURI

- 101 Ultima oră
- 104 Interzis! Cenzură și legislație
- 109 C&C 3: Kane's Wrath
- 110 S.T.A.L.K.E.R.: Clear Sky
- 112 The Club
- 114 Sam&Max Episode 203: Night of The Raving Dead
- 116 Conflict: Denied Ops
- 117 Penumbra: Black Plague
- 118 Hard to Be a God
- 119 Hour of Victory
- 120 Sins of a Solar Empire
- 114 Blackview

## CORELDRAW X4

**082** Într-o permanentă concurență cu produsele Adobe, suita CorelDRAW nu a reușit să devină, față de produse precum Illustrator sau Photoshop, un lider, dar a cucerit suficient de mulți utilizatori pentru a fi considerat un punct de referință.



## SINS OF A SOLAR EMPIRE

**120** Mai periculos ca dependența de droguri și cu lupte parcă scoase din Star Wars.



# IT express



## Procesoarele economice

Dan Motoroiu  
dan.motoroiu@xtrem.pc.ro

**Procesoarele cu consum foarte scăzut de energie încep să fie implementate în produse destinate consumatorilor normali din ce în ce mai des. Majoritatea sarcinilor ce trebuie îndeplinite de un computer modern de birou necesită o putere de procesare destul de mică. Portabilitatea și consumul de energie electrică sunt factori mult mai importanți decât puterea de procesare.**

La ora actuală, un procent destul de mare dintre români utilizează la locul de muncă un computer. Rolul PC-ului de birou este să ruleze aplicații de tip office și eventual multimedia. De asemenea, rularea unui browser web și eventual a unei prezentări sunt aspecte ce devin din ce în ce mai importante la ora actuală. Pentru a îndeplini aceste sarcini, computerul de birou nu are nevoie de o putere de procesare deosebită, cele mai slabe componente disponibile la ora actuală fiind suficiente. De asemenea, mobilitatea este un factor important, notebook-urile atrăgând din ce în ce mai mulți utilizatori. Apariția unor produse precum ASUS Eee au creat un nou segment de piață, cel al portabilelor cu preț de achiziție foarte scăzut și consum de curent cât mai mic.

Aceste produse au ca public țintă utilizatorii care doresc un grad maxim de mobilitate, o autonomie cât mai mare și dimensiuni mici. Nivelul performanței oferite este scăzut chiar și în comparație cu cele mai umile platforme desktop disponibile, însă performanța are un rol secundar în ecuația generală. Procesoarele folosite pentru acest tip de produse au un consum de curent exponențial mai mic decât al celor din segmentul mobile, VIA konkurând alături de AMD și Intel.

VIA este unul dintre primii producători care și-au concentrat eforturile pentru a oferi produse cu un consum infim de curent. Astfel, VIA oferă procesorul Eden ULV tactat la 500MHz ce consumă doar 1W în regim full load. De asemenea, VIA oferă o platformă completă sub denumirea de CoreFusion, dedicată sistemelor integrate. Planurile de viitor includ lansarea noii arhitecturi Isaiah în primăvara anului 2008. Procesoarele bazate pe arhitectura Isaiah vor fi construite folosind litografia pe 65nm, iar oficialii VIA afirmă că vor aduce un spor de performanță de până la 400% comparabil cu actualele VIA C7 la aceeași frecvență. Consumul de curent se va situa la același nivel cu actualele modele comercializate.

Oferta AMD în acest segment este una foarte atrăgătoare. Procesoarele AMD Geode reprezintă un concurent foarte puternic atât pentru VIA cât și pentru Intel, în acest segment. Avantajul major al soluției oferite de AMD este consumul extrem de scăzut, modelul AMD Geode LX 700 consumând doar 0.8W. De asemenea, AMD Geode LX UVC Reference Design Kit oferă o platformă de dimensiuni foarte mici capabilă să îndeplinească sarcinile unui computer de birou cu succes.

Eforturile Intel în acest segment au fost concentrate spre oferirea unui nivel ridicat al performanței. Cel mai economic procesor oferit de Intel, modelul Celeron M 423 ULV, consumă 5.5W, o cifră enormă comparativ cu concurenții AMD și VIA. În schimb, frecvența de lucru este de 1666MHz, ceea ce îi conferă un avantaj indiscutabil din punct de vedere al performanței oferite. Soluția oferită de Intel în acest domeniu este bazată pe platforma Centrino Mobile.

Diferența între soluțiile oferite este foarte mare. În timp ce Intel oferă procesoare axate pe atingerea unui nivel ridicat al performanței, VIA și AMD încearcă să ofere platforme complet integrate și un consum cât mai scăzut de curent. Într-un domeniu în care consumul scăzut de curent, portabilitatea și fiabilitatea sunt factori cheie, ofertele celor de la AMD și VIA par cele mai bune, însă Intel este un concurent redutabil.

**Puncte de vedere**  
În contact cu cititorii **008**

**Virgin Group**  
Virgin Galactic prezintă naveta spațială SpaceShipTwo **012**

**A&M University**  
Bacteria E.Coli ar putea oferi o nouă sursă de energie alternativă **012**



**Sharp**  
Drive-uri Blu-ray 6x **013**

**Micron Technology**  
DRAM mobil de 400MB/s **013**

**Reportaj în România**  
Cele mai importante evenimente care se desfășoară pe piața IT **014**

**Interviu**  
În dialog cu AMD **016**

**Tehnotrend**  
Tendințe în lumea tehnologiei **018**



**EDIMAX**

USER'S HOTLINE

support@edimax.ro  
Tel: 031 - 425 0127  
031 - 425 0790

Luni - Joi 10:00 - 17:00  
Vineri 10:00 - 16:00

## SATUL DE CABLURI?

Edimax Technology Romania  
www.edimax.ro (where to buy)  
sales@edimax.ro 031-425 0126  
support@edimax.ro 031-425 0790

EW-7318USg - Wireless 802.11b/g  
Turbo Mode USB 2.0 Hi-Gain Adapter



EW-7318Ug - Wireless 802.11b/g  
Turbo Mode USB 2.0 Adapter



BR-6204Wg - Wireless 802.11b/g  
Broadband Router



EW-7206APg - Wireless 802.11b/g  
Access Point



AR-7084gA - Wireless 802.11b/g  
ADSL 2/2 + Modem Router



EW-7128g - Wireless 802.11b/g  
Turbo Mode 32-bit PCI Card



Vino. Vezi!

Descopera Edimax in magazinele

**Ultra PRO Computers**

EW-7108PCg - Wireless 802.11b/g  
Turbo Mode 32-bit Cardbus



www.ultrapro.ro / retea de magazine.

www.ultrapro.ro / retea de magazine.

**Ultra PRO Computers**  
ultrabuni in calculatoare

**Alba Iulia**  
Str. Ardealului, Bl.280  
**Arad**  
B-dul Revolutiei, Bl.2B  
**Bacau**  
Str. Marasesti, nr. 151  
**Baia Mare**  
B-dul Traian, nr. 7  
**Birlad**  
Str. Republicii, nr. 185, bl. G1-2  
**Bistrita**  
B-dul Decebal, Nr.40, Bl. K1

**Botosani**  
Strada Marchian, Nr. 3, Bl. M3 A  
**Brasov**  
Calea Bucuresti, nr. 78A  
**Braila**  
B-dul 1 Decembrie 1918, nr. 110  
**Bucuresti - Chibrit**  
Calea Grivitei, nr. 397  
**Bucuresti - City Mall**  
Sos Oltenitei nr. 2, et. 1  
**Bucuresti - Carrefour Feeria**  
Incinta Carrefour Baneasa  
**Bucuresti - Decebal**  
B-dul Decebal, nr. 12  
**Bucuresti - Dristor**  
Soseaua Mihai Bravu nr. 305

**Buzau**  
B-dul Unirii, bl PTTR  
**Calarasi**  
Str. Nicolae Titulescu, nr. 1/B2  
**Cluj**  
Str. Universitatii, nr. 3  
**Constanta**  
Str. Stefan Cel Mare, nr. 67  
**Craiova**  
Calea Bucuresti, Bl. 21B  
**Deva**  
Str. Iuliu Maniu, bl. J  
**Drobeta Tr. Severin**  
Str. Traian, nr. 80  
**Focsani**  
B-dul Unirii, nr. 55

**Galati**  
Str. Brailei, BL. P2  
**Iasi**  
Sos. Pacurari, nr. 15-17  
**Oradea**  
Str. Dimitrie Cantemir, nr. 14, Bl. A7  
**Piatra Neamt**  
B-dul Republicii, bl.A12  
**Pitesti**  
B-dul Republicii, bl. D5b  
**Ploiesti**  
Str. Mihail Kogalniceanu, nr. 2, bl C  
**Ramnicu Valcea**  
Str. Calea lui Traian, nr. 135, bl. N2  
**Satu Mare**  
B-dul I.C.Bratianu, nr. 14

**Sibiu**  
B-dul Vasile Milea, nr. 9A  
**Slatina**  
B-dul A.I Cuza, Bl. D8  
**Suceava**  
Str. George Enescu, nr. 31  
**Targu Jiu**  
Centrul Comercial Parang  
**Timisoara**  
Str. Demetriade, nr. 1  
**Zalau**  
B-dul Mihai Viteazu nr.24, Bl. C3

**EDIMAX**  
NETWORKING PEOPLE TOGETHER

# Puncte de vedere

Pentru cine are cu adevărat ceva de spus



Dorian Prodan  
redactor-șef

“Din punct de vedere al conținutului, mi-a plăcut prezentarea lui 3870 X2, foarte bine făcută”

Widsith the Wanderer, pe forum

## INTRĂ ÎN CONTACT!



redactia@xtremPC.ro  
dorian.prodan@xtremPC.ro



www.xpc.ro/forum



021-331.11.33  
021-331.11.35

## Cei mai activi forumiști în ultima lună

SoboLAN  
calin\_banc  
Headhunt  
gabe\_racer  
Elessar

## DEPENDENȚA DE TEHNOLOGIE

Atât în ciclul Fundația, cât și în ciclul Dune, Isaac Asimov și Frank Herbert au desenat lumi care au abandonat părți importante ale tehnologiei, cum ar fi roboții sau chiar calculatoarele. În nici un caz nu putem acuza doi scriitori de acest gen ca fiind conservatori, aceștia situându-se chiar la polul opus al libertății și flexibilității în gândire.

La începutul lunii februarie, o cădere în lanț a nu mai puțin de 5 cabluri submarine, care asigurau majoritatea lătimii de bandă a conexiunilor la Internet în Orientul Mijlociu, au aruncat această zonă a lumii într-o penumbră informatică care s-a

rezolvat după multe zile, soldându-se cu pierderi financiare deosebite și disfuncții în comunicații.

Oare pe măsură ce avansăm pe scara tehnologică, pe atât devenim mai dependenți de aceasta? Oare pe măsură ce ne specializăm, ne depărtăm de vechile tehnologii și devenim din ce în ce mai vulnerabili la disfuncționalitățile unor sisteme din ce în ce mai complexe, deci ipotetic și mai fragile, fiind totodată din ce în ce mai departe de posibilitatea unei nedorite dar necesare întoarceri? Ca de obicei, așteptăm opiniile cititorilor pe marginea acestei aparent simple probleme.

## CU OCHII PE FORUM

calin\_banc: Anda vorbește, pentru a câta oară, despre jocurile PC vs. console. Oare chiar era necesar? Adică, de la ce pleacă toată nebunia asta în definitiv? Asta e problema vânzărilor scăzute în cadrul jocurilor. Nu există promovare din partea nimănui pentru această platformă. Postase cineva din Statele Unite care zicea că în marile magazine secțiunea alocată computerului este destul de timidă, atât prin prisma jocurilor, dar și a hardware-ului disponibil pentru vânzare.

Dorian Prodan: Lumea IT se orientează destul de rapid către conceptul de Casă Digitală, iar consolele răspund “prezent la apel” într-un mod mai simplu decât o fac PC-urile. Producătorii doar se îndreaptă către platforma mai apetisantă din punct de vedere financiar. O consolă modernă, așa cum sunt cele două prezentate în acest număr, sunt departe de platformele rigide din primele generații, cele care de fapt au și sădit neîncrederea utilizatorilor (cum ar fi celebrele clone NES numite Terminator și care încă mai există la vânzare). Un PLAYSTATION 3 sau un Xbox 360 sunt departe de aceste platforme, în afara jocurilor moderne, rulate de procesoare și

plăci video mai puternice decât cred mulți, sunt acum și Media Centere capabile să redea discuri DVD-uri sau chiar Blu-ray, să ofere playere audio, clienți de mesagerie sau chiar un browser, putând fi foarte ușor folosite ca puncte centrale media pentru o casă. Prețul acestora este iar un argument greșit, acestea fiind vândute sub prețul de producție și fiind pe aceeași treaptă cu sisteme PC cu putere media. Față de acestea din urmă însă, o consolă are o durată de viață de 5 până la 7 ani, ceea ce nu am putea spune despre PC, care va deveni depășit în maxim 12 luni. Un alt motiv, pe care nimeni nu prea vrea să-l admită, deși este evident, este faptul că pirateria nu se împacă prea bine cu consolele.

Yeti: La Puncte de Vedere, referitor la “Absurdistanul Patentelor Tehnologice”, în afară de bani mulți, nu văd ce altceva ar putea scoate Minerva Industries de la companiile alea mari. Un lucru sigur că acele companii (măcar 70% din ele) nu vor opri producerea acelor terminale atât timp cât aduc un profit mărisor. Așa că acum vor trebui să cumpere “dreptul” de a produce smartphone-urile. Cât despre revizuirea legitimității

patentării, parcă legile nu se aplică retroactiv. Așa că partea asta nu o mai privește pe acea companie.

Dorian Prodan: Pe scurt, da, aveți perfectă dreptate, astfel de “inițiative” nu au ca scop decât obținerea unui profit mărisor pe baza unor patente cu o legitimitate morală discutabilă, victimele fiind companiile care au dezvoltat produse mult mai avansate pe baza aceluși patent, dar mai ales, și bineînțeles cel mai grav, cumpărătorii, cei care vor regăsi în prețul unui produs, și așa destul de ridicat, datorită tehnologiilor încorporate, și costurile înțelegerii dintre cele producător și proprietarul patentului. Din păcate, aici nu este vorba de o lege nouă, ci de una destul de veche, care permite companiilor nord-americane să patenteze concepte care ar trebui să rămână libere de obligații. Singurele șanse pentru o companie acuzată de încălcarea unui patent este dovedirea utilizării obiectului acestuia înainte de depunerea cererii de patentare a reclamantului. Până atunci însă, acest aspect legislativ este unul ușor de abuzat de către orice companie care reușește să blocheze, prin astfel de tertipuri, o întreagă industrie IT.

## VINO ȘI TU PE FORUM!



E simplu! Ai o problemă la computerul tău și nu știi cum să o rezolvi? Vrei să-ți schimbi procesorul și ai nevoie de un sfat? Vrei să dialoghezi rapid și la subiect cu membrii redacției? Se rezolvă! Într-un singur minut poți deveni membru al comunității forumiștilor XtremPC! Intră chiar acum pe [www.xpc.ro](http://www.xpc.ro) și accesează “Forum”. Completezi câteva date la “Register”, apoi “Submit” și gata! Ești înscris pe forumul XtremPC!



Rezultatele concursului "Umflă potul!" din numărul 94

# "Potul" 94 - Lexar a fost umflat!

Premiile concursului "Umflă Potul" din numărul 94 al revistei au constat din 40 de produse Lexar oferite de PCCenter.ro. Câștigătorii primelor 20 de carduri Lexar SD 133x, de 2GB au fost: **Mihai Cornel** din Bacău, **Popescu Ovidiu-Dumitru** din Cătunele, județul Gorj, **Sîrbu George** din Galați, **Marinescu Aurelian** din Brașov, **Radu Andrei** din Aninoasa, județul Dâmbovița, **Pop Ionuț-Costin** din Ploiești, județul Prahova, **Matache Anca** din Crevedia, județul Dâmbovița, **Ciurescu Vlad** din Vaslui, **Cojocaru Marius Iacob** din Onești, județul Bacău, **Candrea Angel** din Galați, **Hălmăgean Alexandru** din București, **Horvath Zsolt** din Mureș, **Petrișor Cosmin** din Arad, **Vicol Pentru Cătălin** din Piatra Neamț, județul Neamț, **Stănescu Andrei Gabriel** din Ploiești, județul Prahova, **Florea Gheorghe** din Negrești, județul Vaslui, **Nanea Dan-Iulian** din Iași, **Ionescu Cristian** din București, **Preda Adrian** din Babadag, județul Tulcea și **Preda Ciprian-Cristian-Narcis** din Târgoviște, județul Dâmbovița. Următorii concurenți au câștigat: **Iliuță Mircea** din București - un card XD Olympus de 2GB, **Angelescu Cristian** din Sighișoara, județul Mureș - un flash drive Lexar de 4GB,

**Blăjan Laurențiu** din Deva, județul Hunedoara - un flash drive Lexar de 4GB, **Dumitru Adrian** din București - un card Lexar Compact Flash 300x, de 4GB și **Stan Mihai** din Buzău - un card Lexar Compact Flash 300x de 8GB. Cinci premii Lexar JumpDrive Lightning cu indicator cu led de 4GB au fost câștigate de: **Tănăsescu Mihai-Alexandru** din Târgoviște, județul Dâmbovița, **Vancu Cireșica** din Deva, județul Mureș, **Lugojanu Alexandru** din București, **Margarint Ion** din Iași și **Cicoș Dinel** din Târgu-Jiu, județul Gorj. Ultimele premii, care au constat din zece Memory Stick Lexar PRO Duo de 1GB, au fost câștigate de: **Florescu Maria-Iulia** din București, **Otoman Mihai-Alexandru** din Babadag, județul Tulcea, **Oratovschi Cristian** din Pitești, județul Argeș, **Șerban Daniel** din București, **Barsan Horia** din Brașov, **Vezeteu Ciprian** din Iași, **Varzaru Ovidiu-Iulian** din Târgu-Jiu, județul Gorj, **Guță Radu** din București, **Simonov Nicolae** din București și **Mureșan Cosmin** din Cluj-Napoca, județul Cluj. Cei care au completat formularele și le-au trimis până la data de 11 februarie 2008 (data poștei) au participat la tragerea la sorți efectuată la sediul XtremPC.



Filmul tragerii la sorți îl puteți viziona pe DVD-ul XtremPC.

Vă urăm mult succes la următoarele concursuri!



The Continental AG is a leading international partner to the automotive industry. With currently about 150,000 employees worldwide, a turnover of 25 billion euro in 2006 and our unrivalled expertise in the fields of tire and brake technology, chassis components and vehicle electronics, we are committed to becoming the world's leading provider of safety and comfort for individual mobility. For you, that means ample scope to get your career up to speed – in an atmosphere defined by openness, flat hierarchies, international mobility and self-motivation.

## Are you auto-motivated? Welcome!

For our Engineering Location Timisoara we search for dynamic and motivated people to join our Chassis & Safety division.

### Embedded Software Developer for Advanced Driver Assistance Systems (Timisoara)

Our components for Advanced Driver Assistance Systems provide drivers with active support by significantly enhancing comfort, identifying potentially hazardous situations in advance, and helping to avoid them. We are developing innovative products based on image processing like "Lane Departure Warning", a system which protects drivers from unintentional lane changes, and "Blind Spot detection", a radar signal based system which provides information on whether there are any obstacles in the driver's blind spot.

As an embedded software development engineer your responsibilities will be to cooperate with an international development team and customers, to:

- develop software in C or C++ based on given requirements and specification;
- integrate, emulate and test the created code on high-performance 32bit micro-controllers.

#### Job Requirements

- University Degree (i.e. Electronics, Computer Science, Physics, Informatics, ...)
- C/C++ programming
- Basic knowledge of embedded systems
- Ideally some automotive or system experience

#### Benefits

- Competitive salaries
- Project based travel opportunities
- Relocation package for non-Timisoara residents
- Motivating job contributing to advance automotive technology
- Special loans policies, medical support, sport programs

Like to drive with us? This way to our high-performance team:

**Siemens VDO Automotive S.R.L., a Continental Corporation company**

Calea Martirilor 1989 nr. 1, 300724 Timisoara, Romania

Phone: +40 (256) 25-2322, Fax: +40 (256) 29 44 51

Email: [career-auto-tm@continental-corporation.com](mailto:career-auto-tm@continental-corporation.com)



PLAY TRUE COLORS



*Play WiDE Play LG*

Seria LG FLATRON L7W Wide Color Gamut  
reproduce culorile cu fidelitate de 100%, fără distorsionări.  
Te bucuri mai mult de imagini cu **100% culori reale!**



Monitoarele LG FLATRON L7W expun tonurile întinse și strălucitoare mai aproape de realitate, mulțumită ratei de contrast încă nedepășită pe piață, DFC 10000:1. Simți fiecare nuanță a realității văzută pe ecran.



## Monitor 19"



L1953TR



L1972H

DIAGONALA 19"  
TIMP DE RĂSPUNS 2 ms  
CONTRAST 5000:1  
UNGHI DE VIZIBILITATE 170/170  
DESIGN EXCEPȚIONAL



W1942S/T

DIAGONALA 19" Wide  
TIMP DE RĂSPUNS 5 ms  
CONTRAST: 8000:1  
UNGHI VIZIBILITATE 170/170  
DVI-D (doar la modelul W1942T)

## Monitor 20-22"



W2042S/T  
W2242S/T

DIAGONALA 20"/22" Wide  
TIMP DE RĂSPUNS 5 ms  
CONTRAST 8000:1  
UNGHI VIZIBILITATE 170/170  
DVI-D (doar la modelele  
W2042T/W2242T)



W2252TQ

DIAGONALA 22" Wide  
TIMP DE RĂSPUNS 2 ms  
CONTRAST 10000:1  
UNGHI VIZIBILITATE 170/170  
DVI-D  
DESIGN EXCEPȚIONAL



L227WT

DIAGONALA 22"  
Wide Color Gamut 100%  
TIMP DE RĂSPUNS 5 ms  
CONTRAST: 10000:1  
UNGHI VIZIBILITATE 170/170  
DVI-D

## Monitor 24"



L245WP

DIAGONALA 24" Panel MVA  
TIMP DE RĂSPUNS 8 ms  
CONTRAST 1000:1  
LUMINOZITATE 500 cd non-glare  
UNGHI DE VIZIBILITATE 178/178  
HDMI, USB, jack audio, component, pivot



L246WH

DIAGONALA 24" Wide  
TIMP DE RĂSPUNS 5 ms  
CONTRAST 2000:1  
LUMINOZITATE 400 cd non-glare  
UNGHI DE VIZIBILITATE 170/170  
HDMI, USB, component, jack audio

## LCD TV Monitor



M1921A



M198WA

DIAGONALA 19"/19" Wide  
TIMP DE RĂSPUNS 5 ms  
CONTRAST 3000:1  
UNGHI VIZIBILITATE 170/170  
Tuner TV, boxe 2 X 3W, telecomandă,  
DVI-D, S-Video, SCART



M208WA



M228WA/WV

DIAGONALA 20" Wide/22" Wide  
TIMP DE RĂSPUNS 5 ms  
CONTRAST 3000:1  
UNGHI VIZIBILITATE 170/170  
Tuner TV, boxe 2 X 3W, telecomandă,  
DVI-D, S-Video, SCART  
HDMI (doar la modelul M228WV)

PARTENERI:

ASESOFT

RHS  
Your IT Supplier

Ultra PRO  
Computers  
ultrabuni in calculatoare

Life's Good LG

RELAȚII CLIENȚI: 031 228 35 42

## Virgin Group

## Virgin Galactic prezintă naveta spațială SpaceShipTwo

Virgin Galactic, divizie dedicată cercetărilor în domeniul zborurilor în spațiul cosmic din cadrul companiei Virgin Group, a prezentat la New York vehiculul botezat SpaceShipTwo, aflat în fazele finale ale construcției și perfecționării la compania dezvoltatoare Scaled Composites. Din păcate, prețul plătit pentru progresul uimitor al noii aeronave este unul

mare. Pentru a putea câpăta dreptul de a transporta pasageri, noua aeronavă a trebuit să realizeze 50 de zboruri de testare mandatorii cu scopul de a descoperi și elimina orice erori de proiectare. În luna iulie 2007, la mai puțin de o lună după începerea testelor, trei angajați ai Scaled Composites au decedat în urma unui test la sol eșuat, în care

prototipul pentru motorul rachetă destinat noii aeronave a explodat. În ciuda acestui accident, riscurile zborului spațial nu au descurajat nici dezvoltatorii și nici potențialii clienți. Virgin Galactic afirmă că deja peste 200 de persoane și-au rezervat bilete pentru zboruri suborbitale cu noul vehicul ce urmează să aibă loc în cursul anului 2009. Prețul inițial pentru un bilet atinge 200.000USD, însă președintele Virgin Group, Richard Brenson, afirmă că acesta va scădea la 100.000USD după primii 100 de pasageri, urmând ca prețul final pentru un zbor suborbital de agrement să scadă la mai puțin de 20.000USD de persoană.

SpaceShipTwo va atinge o altitudine maximă de 110km, depășind astfel bariera formală de 100km altitudine ce face trecerea în spațiul cosmic. Fiecare zbor suborbital va avea o durată totală de două ore și jumătate și va include șase minute de imponderabilitate la finalul fazei suborbitale a zborului.

La reîntoarcerea în atmosferă,

naveta își va plia aripile pentru a minimiza frecarea cu aerul și temperaturile incandescente la care actualele nave spațiale folosite de NASA sunt expuse. După depășirea etapei critice a reîntoarcerii în atmosferă, aripile vehiculului își reiau poziția inițială, oferind o manevrabilitate similară unui avion convențional.

Pentru lansare, SpaceShipTwo este purtată de o navă-mamă numită WhiteNightTwo, până la altitudinea de lansare de 15.200m, urmând ca motorul-rachetă cu combustibil solid să o propulseze în faza finală a călătoriei. SpaceShipTwo dispune de o cabină de 3.66m lungime și 2.28m lățime și va putea transporta până la opt persoane (doi piloți și șase pasageri) cu o viteză maximă de 4000km/h, folosind un motor-rachetă hibrid. Toate zborurile noului vehicul vor avea ca punct de plecare Upland, New Mexico, urmând ca noi locuri de lansare să fie stabilite odată cu creșterea în popularitate a acestei noi forme de turism spațial.



## A&amp;M University

## Bacteria E.Coli ar putea oferi o nouă sursă de energie alternativă

Odată cu epuizarea treptată a resurselor de combustibili fosili, hidrogenul are șanse reale să devină o sursă viabilă de energie alternativă. În ultimele luni, numeroase proiecte de cercetare ce au ca scop descoperirea unor metode eficiente de obținere a unei surse de energie nepoluante au ajuns în centrul atenției lumii întregi. Din păcate, mai toate nu s-au dovedit viabile din cauza dificultăților în implementarea practică și efectelor secundare ale proceselor tehnologice, producătoare de compuși toxici dăunători mediului. Deși hidrogenul este un gaz nepoluant, care în urma arderii nu produce compuși cu efect de seră, obstacolul cel mai greu de depășit în folosirea acestuia ca sursă de energie alternativă este problema obținerii sale într-un mod eficient și puțin costisitor, fără a implica procese tehnologice poluante și dăunătoare mediului.

Un pas surprinzător în această direcție a fost făcut de un cercetător de la A&M University în timpul cercetării unei variații a temutei bacterii E.Coli, asociată în mod normal cu infecții alimentare puternice ce amenință sănătatea oamenilor din întreaga lume. Acesta a creat o variantă modificată a bacteriei E.Coli, înlăturând șase gene specifice dintre cele 500 de gene

componente ale acesteia. Noua bacterie, practic inofensivă, este transformată astfel într-o adevărată uzină de producere a hidrogenului. E.Coli produce hidrogen prin metabolizarea zahărului într-un proces fermentativ. Astfel, E.Coli reușește să elimine una dintre cele mai mari probleme privind obținerea hidrogenului într-un mod eficient și nepoluant. Datorită procesului de fermentație realizat de bacterie, hidrogenul produs este eliminat direct sub formă de gaz, urmând ca acesta să fie captat pentru utilizarea imediată în generatoarele electrice, menite să transforme potențialul exploziv al hidrogenului într-o sursă de energie stabilă și ușor de manipulat precum electricitatea.

Zahărul necesar bacteriilor poate fi obținut cu ușurință prin cultivarea unor plante specifice cum sunt trestia de zahăr sau sfecla de zahăr, mutând astfel problema obținerii sursei de energie din marile bazine petroliere către câmpurile agricole din propria țară. În prezent, metodele de rafinare a procesului de extragere a hidrogenului permit obținerea unei cantități de energie suficiente pentru alimentarea unei gospodării, folosind un rezervor de fermentație de numai 1100l, alimentat periodic cu materie primă. Prin

rafinarea procesului tehnologic se urmăresc nu doar o eficiență sporită în extragerea hidrogenului, ci și modalitățile de implementare rapidă a unui astfel de sistem acolo unde este nevoie, fără necesitatea deținerii unor instalații masive și costisitoare, impractice pentru comunități de mici dimensiuni și cu buget limitat.



Sharp

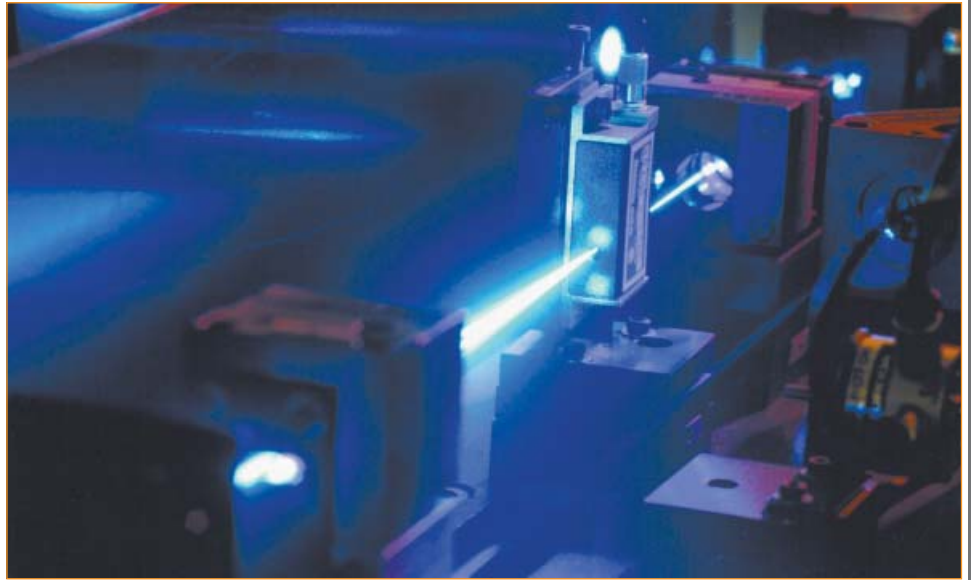
## Drive-uri Blu-ray 6x

Laserul albastru era deja într-o fază de extindere pe toate piețele, dar odată cu încheierea războiului formatelor (deci "moartea" HD-DVD), această dezvoltare nu poate decât să crească.

Pentru a confirma această tendință, Sharp a reușit deja să realizeze diode laser albastru-violete de 250 mW. Aceste diode promit să crească substanțial viteza writer-elor Blu-ray - de la 72Mb pe secundă la un maximum de 216Mb pe secundă.

Producătorul afirmă că noile diode vor intra în producție din luna aprilie a acestui an, iar disponibilitatea în masă pe piață va fi asigurată de o capacitate de producție de circa 700.000 de unități pe lună. Sunt luate în considerare două modele - un pachet de 3.3mm pentru writerele Blu-ray realizate special pentru laptop-uri și o a doua versiune, de 5.6mm, dezvoltată pentru sistemele desktop.

Output-ul de 250 mW al noilor diode este cel mai ridicat obținut în cadrul industriei de profil, declară producătorul Sharp. Această realizare ar fi esențială pentru îmbunătățirea vitezei de înregistrare a unităților de scriere Blu-ray. Sharp susține că nivelul de putere este de ajuns de mare pentru a realiza o creștere a vitezei de la 4x (144 MB/s) până la 6x (216 Mb/s).



Până la intrarea în producția de masă, sunt disponibile sample-uri ale noilor diode, dar prețul este destul de prohibitiv: Sharp cere pe ele deocamdată circa 50.000 de yeni, adică aproximativ 462 de dolari per unitate. După ce bătălia pentru formatul standard de înaltă definiție s-a încheiat, companiile producătoare de echipamente și tehnologii înglobate în playerele

Blu-ray își pot concentra atenția exclusiv asupra acestora. Cu toate acestea însă, bătălia prețurilor, menită să concureze încă solid ancoratul DVD, este abia la început, de aceea rămâne de văzut cum va fi primit noul sistem optic, prețul acestuia fiind prohibitiv pentru echipamentele menite să îmbie cumpărătorii către magazinele de playere și filme în format Blu-ray.

Micron Technology

## DRAM mobil de 400MB/s

Micron Technology a anunțat că oferă clienților și dezvoltatorilor importanți mostre ale noilor sale de chipuri de memorie DRAM 512MB, destinate sectorului industriei terminalelor mobile. Această componentă oferă o viteză maximă de 200MHz și o rată de transfer de 400MB pe secundă.

Noul model a fost realizat

pentru dispozitivele electronice mobile, care au nevoie de o putere mai mare pentru ca utilizatorul să profite din plin și la putere maximă de toate facilitățile aparatului. Producția de masă va fi disponibilă începând cu al doilea trimestru al acestui an.

Micron subliniază că această componentă mobilă DRAM oferă

lățimea de bandă în plus necesară îmbunătățirii capabilităților operaționale ale aplicațiilor mobile: acestea includ rularea a cât mai multe funcții simultan fără a experimenta scăderi de performanță sau rularea de aplicații video la viteze ridicate.

Componenta realizată de Micron îndeplinește standardul JDEC, adică 1.8 volt input/output (I/O) și va veni dotată și cu o opțiune de 1.2 volt I/O. Această opțiune va îmbunătăți semnalul de mare viteză, operațiile realizate pe lățime de bandă ridicată și e o caracteristică de design esențială pentru chip set-urile mobile de nouă generație.

Chip-urile de memorie DRAM mobilă oferă în plus și o temperatură de operare extinsă, cu limite variind de la -40 de grade Celsius până la +85 de grade Celsius.

Micron plănuiește să asambleze

chip-urile de memorie DRAM mobilă 512MB cu NAND flash și componente NAND și să îl ofere într-un pachet multi-chip (MCP) sau ca package-on-package (POP). În acest moment, cele mai multe terminale inteligente mobile de tip PDA sau Smartphone utilizează memorii de maxim 256MB NAND, care sunt utilizate în modul Multi-Level Cell, ceea ce permite stocarea aplicațiilor și datelor în același chip.

Bill Lauer, managerul diviziei de marketing a companiei, a declarat, în cadrul conferinței care a însoțit lansarea, că terminalele mobile moderne oferă din ce în ce mai multe facilități audio, video sau de procesarea a datelor, ceea ce face ca și cerințele lor să crească în același ritm. În consecință, și producătorii de memorii sunt nevoiți să dezvolte și să ofere fabricanților de terminale ceea ce aceștia doresc.



## SCOP

## Cifră de afaceri-record pentru grupul SCOP

Grupul SCOP a anunțat în cadrul unei conferințe de presă realizarea în anul 2007 a unei cifre de afaceri de aproape 100 de milioane euro, înregistrând astfel o creștere cu peste 35% față de anul precedent. Grupul SCOP are în componența sa trei companii distincte: SCOP Computers - distribuție produse și soluții IT, Chara Software - soluții software și business (ERP și CRM) și Docentris - soluții de procesare și management al documentelor. Un procent de circa 90% din totalul cifrei de afaceri a grupului este realizat de compania de distribuție IT, SCOP Computers. La acest rezultat au contribuit evoluțiile semnificative

înregistrate de diferite categorii de produse. Astfel, numărul de unități de notebook-uri vândute în anul 2007, comparativ cu 2006, a crescut cu 75%, SCOP Computers deținând 30% din piața totală.

La echipamente din categoria "print&copy" s-au înregistrat creșteri cu 25%, iar la categoria multifuncționale profesionale de tip office, în ceea ce privește brandul Toshiba, SCOP Computers deține peste 15% din piața totală. Rezultate pozitive și ponderi semnificative în cifra de afaceri s-au înregistrat și la echipamentele de networking, software, dar și la produsele multimedia.



## SYMANTEC

## Symantec își deschide reprezentanță în România

Symantec a anunțat deschiderea unei reprezentanțe locale și numirea în poziția de Country Manager a lui Gabriel Tomescu. Apariția reprezentanței locale este rezultatul direct al succesului produselor Symantec pe piața românească și a numărului tot mai mare de companii ce adoptă soluțiile Symantec.

Gabriel Tomescu a fost numit la sfârșitul anului trecut Country Manager al biroului local din România. Este absolvent al Academiei de Studii Economice din București. În vârstă de 36 de ani, aduce cu el experiență și energie, două caracteristici de o importanță majoră pentru orice început. Înainte de a se alătura echipei Symantec, Gabriel Tomescu a lucrat pentru companii multinaționale de top, precum Xerox și IBM. Biroul local Symantec va funcționa ca reprezentanță a companiei pe piața locală, principalele sale obiective fiind promovarea produselor Symantec și acordarea de asistență tehnică clienților, distribuitorilor și partenerilor. De



asemenea, Symantec, prin intermediul biroului local, va asigura cursuri de pregătire clienților și partenerilor de pe piața locală, astfel încât aceștia să poată beneficia de toate facilitățile produselor și serviciilor oferite de către companie. Comercializarea produselor Symantec se va realiza în continuare prin rețeaua partenerilor locali, Romsym Data și Omnilogic. Odată cu deschiderea biroului local, Symantec a inaugurat un nou program recompensator pentru partenerii de distribuție.

## ULTRA PRO COMPUTERS ȘI GIGABYTE ROMÂNIA

## Concurs de overclocking

Ultra PRO Computers și GIGABYTE România au organizat un concurs de overclocking dedicat utilizatorilor de plăci de bază GIGABYTE.

Durata de desfășurare a acestui concurs a fost de trei luni, între 1 octombrie și 31 decembrie 2007. Singura condiție pentru a participa la acest concurs era folosirea unei platforme construite folosind o placă de bază GIGABYTE pe socket LGA775 sau AM2. Înscrierea participanților se putea efectua direct pe site-ul Ultra PRO Computers la secțiunea dedicată concursului. Pentru a valida rezultatele obținute, era necesară înregistrarea oficială a rezultatului folosind CPU-Z. De asemenea, era necesară o dovadă sub forma unei capturi de ecran a rulării unor programe pentru testarea stabilității. Acestea sunt 3DMark 2006 folosind setări default și OCCT v1.1.0 pentru

30 de minute alături de CPU-Z pentru a verifica frecvențele de funcționare.

"Concursul a fost o inițiativă inedită pentru un retailer cum este Ultra PRO Computers și totodată un prim pas pe care l-am făcut alături de un foarte important producător în a ne adresa power user-ilor și celor ce doresc ceva mai mult de la un PC.



Am ales compania GIGABYTE ca partener oficial al acestui concurs datorită încrederii din ce în ce mai mari în produsele sale, ce se dovedesc a fi pregătite pentru oricare pasiune a utilizatorilor, fie ea chiar overclocking-ul. Pentru noi a fost ceva nou, plin de perspective, care evidențiază larga orientare a

Ultra PRO Computers către toate categoriile de clienți, precum și o nouă abordare, alături de GIGABYTE, a pieței de nișă", declară Ciprian Bălan, brand manager GIGABYTE.

Festivitatea de premiere a avut loc pe data de 1 februarie 2008 în magazinul Ultra PRO Computers de pe strada Știrbei Vodă. Câștigătorii, începând cu locul 1, sunt Constantin Sorin, Mihăitoiu Matei, Niculae Dan Marian, Ban Mircea Dumitru, Fulger Octavian și Nedelcu Alexandru. Cea mai mare frecvență înregistrată a fost de 4530MHz folosind un procesor Intel Pentium Dual Core E2140, procentajul fiind de 283%.

Reprezentanții Ultra PRO Computers anunță intenția organizării altor concursuri de overclocking în parteneriat cu GIGABYTE România și pe viitor, cel mai probabil aproape de sfârșitul anului în curs.

# Deranjant **punctul din mijlocul paginii...**



## **HORIZON TFT 2206SW wide**

Diagonala 22 inch

Timp de raspuns 5 ms

Contrast 800:1

Rezolutie maxima 1680x1050@75Hz

Difuzoare incorporate; DVI

Consum <40W

Windows 9x, NT, 2000, XP, TCO '03

## **Horizon TFT 2206SW**

Singurul monitor garantat  
**100% pixeli buni!\***

\*Garanție 100% pixeli buni la vânzare



prin partenerii



[www.asesoftdistribution.ro](http://www.asesoftdistribution.ro)

# Sony Ericsson salută orice inițiativă care își propune să stabilească telefonul mobil ca platformă deschisă

Dorian Prodan, în dialog cu Sony Ericsson



**Carmen Căpitănescu**  
Channel Marketing Manager  
Sony Ericsson Romania

**Dorian Prodan:** Care este în acest moment poziția companiei pe piața terminalelor mobile și cum credeți că va evolua aceasta?

**Carmen Căpitănescu:** Cu peste 100 de milioane de terminale vândute anul trecut, mai mult decât dublul ratei de creștere a pieței, rezultatele din 2007 au fost încă o dată deosebit de impresionante, compania stabilindu-și pentru anul în curs să ajungă pe poziția a treia la nivel mondial. În plus, din cele 145 de milioane de telefoane cu mp3 player vândute, 57 de milioane au fost telefoane Sony Ericsson Walkman - lucru ce întărește poziția de lider a companiei în domeniul muzicii pe telefonul mobil. Luând în calcul faptul că Sony Ericsson se dezvoltă în acest moment mai rapid decât piața, acest obiectiv pare unul foarte realizabil. Compania Sony Ericsson a fost fondată în octombrie 2001 ca un joint-venture 50:50 de către Sony și Ericsson. În doar șapte ani de existență, Sony Ericsson a devenit una dintre cele mai dorite mărci din industria comunicațiilor mobile. Sony Ericsson va continua să ofere cele mai atractive produse și își va întări poziția de lider în dezvoltarea de telefoane mobile pentru rețelele GSM.

**D.P.:** Majoritatea companiilor producătoare de telefoane mobile migrează către țări care au un preț al forței de muncă mai scăzut, determină acest lucru o reacție în val? Puteți face față concurenței în aceste condiții?

**C.C.:** Cu o influență crescândă pe piața comunicațiilor, Sony Ericsson fabrică telefoane mobile în China și India. Acest lucru permite îmbunătățirea raportului calitate-preț și ne permite să oferim produse atractive la prețuri și mai competitive, lucru ce creează premisele pentru a ne atinge obiectivul de a deveni, în

viitorul apropiat, unul dintre primii trei jucători pe piața mondială.

**D.P.:** Ce părere are Sony Ericsson despre inițiativa Google Android și de ce Sony Ericsson nu este pe lista susținătorilor ei?

**C.C.:** Sony Ericsson salută orice inițiativă, precum noua alianță Open Handset Alliance, care își propune să stabilească telefonul mobil ca o platformă de aplicații deschisă. De fapt, am fost printre primii promotori ai sistemelor de operare mobile deschise prin Java și Symbian/UIQ, care s-au dovedit foarte bune și care au răspuns multilelor solicitări din partea operatorilor de telefonie mobilă și a consumatorilor din întreaga lume. Gândindu-ne la acest lucru, am decis să continuăm să investim în UIQ, după cum am anunțat anterior. Sony Ericsson cooperează deja cu Google în mai multe domenii, de exemplu cu Google Search, serviciu oferit deja de ceva timp pe telefoanele noastre.

**D.P.:** Care este telefonul preferat de europeni? Dar de români?

**C.C.:** Fiecare piață este diferită în felul ei. Piața occidentală este mai interesată în design-ul telefoanelor. Piața din România este încă o piață sensibilă la preț, dar este în același timp o piață în creștere, în creștere fiind și exigența consumatorilor. Categoriile de utilizatori sunt construite pe baza diferitelor nevoi ale acestora. Noi am înțeles acest lucru și avem un portofoliu de produse extins pentru a putea răspunde tuturor acestor nevoi.

**D.P.:** Cum este văzut de către companie noul terminal iPhone? Există vreo intenție de lansare a unor modele similare?

**C.C.:** Sony Ericsson a fost prima companie care a combinat muzica cu telefonul mobil și care a lansat primul telefon Walkman în 2005. Gama Walkman a evoluat foarte mult de atunci. Anul trecut, am lansat în România telefonul Walkman W960i, o îmbinare minunată între un telefon UMTS subțire și un player media de înaltă performanță. Cu o memorie de 8GB, touch screen de 2,6" pe care poți să vizionezi filme la o calitate similară cu cea a televizorului, camera de 3.2 megapixeli, W960i este aparatul perfect pentru fanii muzicii. Cu noua alianță telefon W980, legătura noastră cu muzica merge cu un pas mai departe și vom vedea în viitor o și mai mare dezvoltare în acest domeniu.

**D.P.:** Despre ce modele viitoare de terminale ne puteți vorbi în acest moment?

**C.C.:** Tehnologia se află într-o continuă dezvoltare odată cu solicitările clienților. Sony Ericsson

găsește mereu noi soluții de a veni în întâmpinarea utilizatorilor. Pentru anul 2008 compania pregătește o serie de noutăți: am lansat R300/ R306, ambele telefoane create pentru a face din ascultarea radioului o experiență credibilă, telefoane focusate pe design, Z555, sau pe ușurința în comunicare precum T270 și T280. În plus, noi telefoane au fost anunțate în gama Cybershot: C902, telefon slim cu camera de 5 MP, C702, primul telefon Cybershot pentru activități outdoor rezistent la apă și praf. Z770, un telefon elegant cu clapetă, optimizat pentru Internet și beneficiind de viteza de transfer date HSDPA. Din gama Walkman am lansat: W350, primul telefon Sony Ericsson care oferă posibilitatea de a-ți aduce controlul muzicii la vârful degetelor și o combinație câștigătoare între ușurința folosirii și stil, W760, un telefon ce încorporează GPS și jocuri de ultimă generație, cărora li se alătură o experiență muzicală îmbunătățită, totul într-un design culisant deosebit. Cu telefoanele G700 și G900 te poți bucura de un ecran senzitiv cu text predictiv, navigare pe Internet sau calendar. Vrei să contactezi pe cineva acasă? Atinge doar numele în agenda telefonică și toate opțiunile de contact vor apărea pe ecran. Plus mesaje intuitive instantanee sau posibilitatea de a naviga prin albumul foto folosind doar vârful degetului.

**D.P.:** Intenționează Sony Ericsson să folosească în viitor și alte sisteme de operare, cum ar fi Windows Mobile sau Linux?

**C.C.:** În 10 februarie 2008 Sony Ericsson a lansat XPERIA™ și începutul unei noi ere în comunicația mobilă prin prezentarea XPERIA™ X1, un telefon Sony Ericsson deosebit, culisant, creat pentru a satisface nevoia crescândă pentru aplicații mobile convergente de înaltă performanță. XPERIA™ X1 combină într-un design special o carcasă de metal de înaltă calitate, un ecran VGA de 3" și o tastatură QWERTY completă. Cu Windows Mobile® instalat, XPERIA™ îți oferă posibilitatea să alegi oricând și oriunde dintr-o gamă variată și dinamică de activități; de la savurarea divertismentului favorit până la lucrul eficient în deplină mobilitate.

**D.P.:** Cum credeți că va afecta migrarea către VoIP telecomunicațiile mobile GSM?

**C.C.:** VoIP-ul reprezintă un mod de comunicare prin internet și este, în acest moment, un competitor pentru telefonie fixă. Atual telefonie mobile este bineînțeles mobilitatea. Ca să poți folosi VoIP pe telefonie mobilă, trebuie să ai la îndemână o aplicație VoIP și conexiune la Internet. Conexiunea la Internet există deja, dar ai nevoie de o lărgime de bandă corespunzătoare, lucru posibil doar la telefoanele cu WIFI.

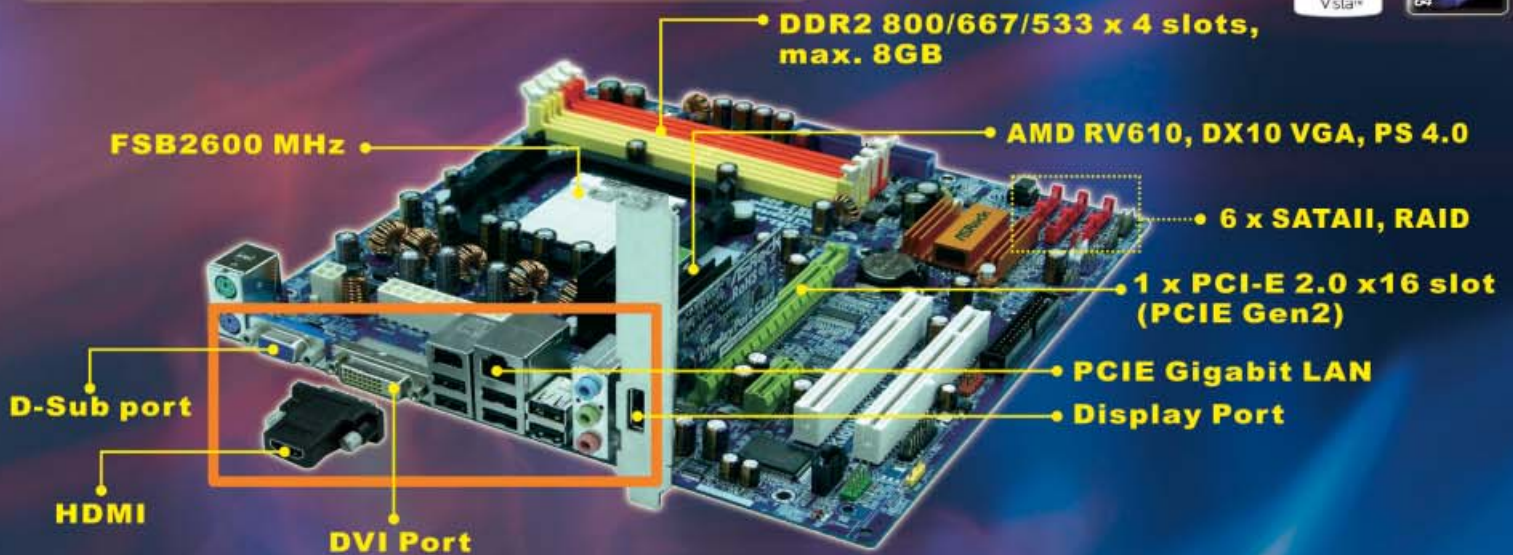


# Worldwide First DisplayPort MB!

**FullDisplayPort = Full HD+ VGA + DVI+ HDMI+ Display Port**

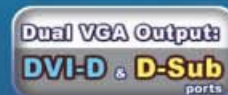
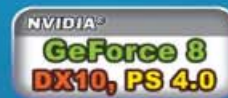
## A780FullDisplayPort

AMD RS780 +AMD SB700 Chipsets



## Hybrid SLI Motherboard

**K10N78FullHD-hSLI** NVIDIA® GeForce 8200 Chipset



The specification is subject to change without notice. The brand and product names are trademarks of their respective companies. Any configuration other than original product specification is not guaranteed. Intel®, the Intel® logo, Viiv™, and the Viiv™ logo are trademarks or registered trademarks of Intel® Corporation or its subsidiaries in the United States and other countries.

**RHS**  
Your IT Supplier  
RHS Company SA  
Plugariilor 10 - 14  
Sector 4, Bucuresti  
Tel: +4021 331.0087  
Fax: +4021 331.0051  
www.rhs.ro

**ASESOFT**  
DISTRIBUTION  
ASESOFT DISTRIBUTION SRL  
Str. Marcel Iancu, Nr. 3-5, Sector 2  
020757 Bucuresti, Romania  
Tel. +4021.211.1856  
Fax. +4021.212.1010  
www.asesoftdistribution.ro

**K Tech Electronics**  
K Tech Electronics  
Calea Floreasca Nr. 167 bis, Etj2.  
Sector 1, Cod : 014459  
Tel: +4031.403.90.74  
Fax: +4031.403.90.75

**ASRock**  
WiFi Anywhere!



Outi

## Vibe Body Headphones

► De câte ori nu v-ați regăsit în situația de a asculta colecția favorită de melodii numai pentru a fi întrerupți de colegii de birou care vă strigă insistent numele sau v-ați trezit în calea unei mașini condusă de un șofer care vă claxonează isteric? "Vibe Body Headphones" rezolvă una din problemele inerente folosirii unei perechi de căști și anume blocarea sunetelor din exterior și neplăcerile cauzate de acestea în lumea interactivă și plină de pericole în care trăim. Acestea sunt atașate de partea exterioară a urechii purtătorului pentru a transmite sunetele și vibrațiile prin

cartilagiile și pielea purtătorului către craniu și apoi urechea internă. Canalul urechii este astfel lăsat liber, utilizatorul auzind perfect toate sunetele și conversațiile din jurul său. În cazul audierii de muzică, transmiterea prin vibrații a sunetului permite o redare foarte bună a frecvențelor joase, oferind o experiență impresionantă utilizatorului, permițându-i să simtă la propriu bass-ul și ritmul melodiei. Ineditul dispozitiv este echipat cu o baterie Li-Ion care poate fi reîncărcată în doar 90 de minute pentru 6-8 ore timp de audiere.

# TEHNOTREND

vitrina tehnologiei de viitor prin ochii prezentului

NEC

## Dew Camera

► Cum ar fi dacă ați putea înregistra automat toate amintirile și experiențele memorabile trăite fără niciun efort, pentru a le putea revedeți apoi oricând doriți? Cu siguranță există deja o gamă foarte variată de dispozitive care pot îndeplini acest scop, însă niciunul nu oferă versatilitatea necesară pentru a putea fi purtat și folosit permanent.

Cei de la NEC au reușit să combine un aparat foto și o cameră video într-un dispozitiv de dimensiunea unui colier capabil să înregistreze fiecare moment din zi, fără a incomoda sau afecta activitățile obișnuite ale purtătorului. Aceasta folosește algoritmi de recunoaștere a emoțiilor care urmăresc tonalitatea vocii și gesturile mâinilor utilizatorului pentru a detecta momentele vesele sau evenimente mai speciale care sunt apoi immortalizate. Informațiile captate sunt trimise în eter către un server unde sunt stocate pentru vizualizare ulterioară. Un alt dispozitiv numit Dew Viewer permite



vizualizarea amintirilor captate atât de colierul purtat de dumneavoastră, cât și de alte dispozitive similare purtate de amici sau membrii familiei.

Yoggie

## Gatekeeper Pico



► Problema securității PC-urilor este un subiect greu de abordat pentru foarte mulți utilizatori, care de cele mai multe ori cunosc foarte puțin sau deloc modalitățile de securizare ale unui sistem PC sau modul de funcționare a unui program antivirus sau firewall. Cei de la Yoggie încearcă să rezolve această problemă cu "personal security server". Abordând un concept cu totul inedit, acesta integrează un sistem Linux complet cu procesor, memorie și software de securitate în spațiul unui stick USB. Odată conectat la PC, Yoggie își instalează automat driverele necesare și redirecționează tot traficul din rețea către acesta. Traficul din direcționat este astfel trecut prin firewall-ul integrat unde este scanat de virusi, spam și

alte posibile atacuri, după care este trimis înapoi către PC-ul utilizatorului. Sunt prezente funcții de filtrare a conținutului site-urilor web, control parental și multe alte funcții îndeplinite în mod tradițional de programele antivirus și firewall.

Inovația constă în faptul că sistemul este complet autonom, semnăturile de virusi și alte actualizări fiind realizate automat, fără intervenția utilizatorului, iar riscul ca programele antivirus și firewall să fie neutralizate de către virusi este eliminat. Un asemenea dispozitiv poate fi achiziționat pentru aproximativ 100 dolari și beneficiază de o perioadă de trei ani de actualizări de securitate și asistență din partea producătorului.

# GeIL<sup>®</sup>



99  
ani  
garanție

## Memorii EVOluate proiectate pentru gameri!

2 x 2GB DIMM - DDR2 1066MHz  
SPD 5-5-5-15  
Radiator revoluționar cu heatpipe  
99 de ani garanție



**GEIL EVO ONE PC2 8500 DC**

**PCENTER.RO**

**SKIN**<sup>®</sup>  
energiedigitală

# hardware



## NVIDIA cu un pas în urmă

Radu Bozga  
radu.bozga@xtremc.ro

De la lansarea seriei de plăci video GeForce 8000 până în prezent, NVIDIA a dominat această piață fără probleme. De asemenea, nForce 680i SLI a dat mari dureri de cap celor de la Intel pe piața plăcilor de bază. La ora actuală, situația pare să se stabilizeze, concurența devenind din ce în ce mai aprigă.

La sfârșitul anului 2006, NVIDIA lansa GeForce 8800GTX și GeForce 8800GTS. Prin cele două modele High End, producătorul aducea o performanță grafică fără precedent, dând clasă concurenței. În aceeași perioadă, NVIDIA lansa și cel mai puternic chipset pentru procesoarele Intel disponibile - nForce 680i SLI. Acesta oferea un potențial ridicat de overclocking și posibilitatea realizării unei configurații SLI. Cele două chipset-uri oferite din Intel în perioada respectivă - 975X și P965 - nu reușeau să obțină performanțele soluției propuse de NVIDIA. Mai mult, un entuziast care ar fi investit într-o platformă multi-GPU ar fi optat pentru SLI, nu pentru CrossFire, datorită performanțelor oferite de G80. Puterea lui nForce 680i SLI reiese și din situația actuală, când demonstrează a fi în continuare un produs competitiv.

La un interval de timp destul de lung față de NVIDIA și după mai multe amânări, AMD a lansat prima serie de plăci video cu suport DirectX 10. Din păcate, acestea nu au reușit să concureze pe niciun segment de piață cu modelele GeForce, diferența dintre pozițiile celor doi producători mărindu-se și mai mult. După încă o perioadă de așteptare, AMD a făcut o nouă încercare. De data aceasta, situația a fost însă cu totul alta. Raportul performanță-preț oferit de Radeon HD 3850 este unul excelent. Deși face parte din

segmentul Performance, concurând direct cu GeForce 8800GS, prețul de achiziție pentru acest model este specific segmentului mainstream. Motivul este reducerea procesului de fabricație. Pentru NVIDIA, acest lucru ar fi practic imposibil, din moment ce producătorul încă folosește procesul de fabricație pe 65nm. După foarte mult timp de stat în umbră, AMD reușește să câștige și segmentul dedicat entuziaștilor, prin Radeon HD 3870 X2. Desigur, toată lumea așteaptă cu sufletul la gură lansarea noilor modele NVIDIA de top, însă trebuie să recunoaștem că până atunci AMD va ocupa poziția de lider din punctul de vedere al performanțelor.

Deși odată cu lansarea lui nForce 680i SLI producătorul anunța că acesta va fi compatibil cu următoarea generație de procesoare Intel cu FSB de 1333MHz, se poate observa că lucrurile stau puțin altfel. După lansarea procesoarelor pe arhitectură Penryn, a urmat o perioadă de așteptare pentru ca NVIDIA să introducă un BIOS care să ofere suport pentru acestea. În cele din urmă, producătorul a fost nevoit să renunțe la acest plan și să lanseze un nou chipset. Acesta este nForce 780i SLI, care nu reprezintă nimic altceva decât o revizie nouă a lui nForce 680i SLI. Singurul lucru adus în plus este suportul pentru PCI-Express 2.0 și implementarea a trei slot-uri PCI-Express x16 grație chip-ului nf200-sli-a2. Deoarece noua placă nu suportă FSB1600 nativ și nici memorii DDR3, nu putem decât să tragem concluzia că aceasta reprezintă o soluție de compromis menită să concureze temporar cu Intel X48. Deși performanțele oferite se ridică la nivelul concurenței, NVIDIA va lansa cu siguranță un nou chipset, cel mai probabil nForce 790i SLI.

În concluzie, se observă ușor că NVIDIA este puțin în urma concurenței: pe piața plăcilor video ca raport performanță/preț, iar pe piața plăcilor de bază din punctul de vedere al specificațiilor și facilităților oferite. Cu toate acestea, sunt șanse foarte mari ca situația să se schimbe odată cu lansarea noilor produse.

<b>Ultima oră</b> Noutățile care merită toată atenția	022
<b>Performanta Extremă</b> Overclocking în România	026
<b>Monitoare LCD 24"</b> Desktop de înaltă definiție	034
<b>Copilotul Digital</b> Sisteme de navigație GPS	046
	
<b>X48 vs 780i SLI</b> NVIDIA și intel în linie dreaptă	056
<b>Laborator</b> În fiecare lună XtremPC testează pentru tine noi produse	058
<b>Topuri</b> Locuri unde poți alege un produs cu adevărat de top	074

### PLATFORMA DE TEST

**Plăci de bază LGA775 / Socket AM2:**  
CPU - Intel Core 2 QX6700/Athlon64 3800+  
Memorie - 2x1024MB GeIL DDR2-800 4-4-4-12/2x512MB GeIL DDR2-800 4-4-4-12  
HDD - Seagate Barracuda 7200.7 80GB  
VGA - Leadtek PX8800GTS TDH/ATI Radeon X1900XTX  
Sursă - Fortron Epsilon 600W

**Plăci video PCI-Express:**  
CPU - Intel Core 2 QX6700  
Placă de bază - MSI P35 Platinum  
Memorie - 2x1024MB GeIL DDR2-800 4-4-4-12  
HDD - Seagate Barracuda 7200.7 80GB  
Sursă - Fortron Epsilon 1010W

**ViewSonic®**  
See the difference™



N 3240w

**Type:** 32", 81cm LCDTFT Flat TV  
**Optimum Resolution:** 1366 x 768  
**Contrast Ratio:** 1100:1 (typ.)  
**Response Time:** 8ms  
**Brightness:** 550cd/m2  
**Speakers:** 2 x 10 watt, surround audio  
2xHDMI (HDCP), 2xSCART, 1xRGB  
S-video, 1xComponent, 1xComposite

### PJ 256D

**Type:** Projector ViewSonic  
**Resolution:** 1280 x 1024  
**Contrast Ratio:** 2000:1 (typ.)  
**Response Time:** 8ms  
**Brightness:** 3000cd/m2  
2xRGB in, 1xRGB out, S-Vid,  
Composite Video, RS232, 30dB



### VX 2435wm

**Type:** 24" Wide Premium MVA colour TFT active matrix  
**PixelPitch:** 0.269mm  
**Optimum Resolution:** 1920 x 1200@60Hz  
**Contrast Ratio:** 1000:1 (typ.)  
**Response Time:** 8ms(grey-to-grey avg.)  
**Brightness:** 500cd/m2  
**Panel Surface:** Anti-glare  
**Speakers:** 2 x 3 watt integrated stereo speakers



### VA 2226w

**Type:** 22" Wide TN colour TFT active matrix WSXGA  
**PixelPitch:** 0.282mm  
**Optimum Resolution:** 1680 x 1050@60Hz  
**Contrast Ratio:** 1000:1 (typ.), 2000:1 (DCR, typ.)  
**Response Time:** 5ms  
**Light Source:** Long Life, 40000(min)  
**Brightness:** 300cd/m2  
**Panel Surface:** Anti-glare (3H)



### VG 2230wm

**Type:** 22" Wide TN colour TFT active matrix WSXGA  
**PixelPitch:** 0.282mm  
**Optimum Resolution:** 1680 x 1050@60Hz  
**Contrast Ratio:** 700:1 (typ.)  
**Response Time:** 5ms  
**Brightness:** 280cd/m2  
**Panel Surface:** Anti-glare

**ALINE** DISTRIBUTION GROUP  
IN THE FIRST LINE OF IT

Str. Logofat Tautu nr. 66 Tel.: +4 021-317.56.56  
Mail: sales.bucuresti@aline.ro www.aline.ro

## PE SCURT

## DELL XPS M1730

Dell oferă cel mai rapid notebook destinat pasionaților de jocuri. Acesta folosește o soluție grafică dual-GPU bazată pe două procesoare grafice NVIDIA GeForce 8800M GTX, ajutate de 1GB memorie video. Dell XPS M1730 este primul model ce folosește o astfel de configurație și reușește să obțină nu mai puțin de 13500 puncte în benchmark-ul 3DMark06. Prețul unui notebook echipat cu o astfel de soluție grafică pornește de la 3400 dolari.

[www.dell.com](http://www.dell.com)

## QX9650, REVIZUIT

Intel a anunțat că procesoarele din gama Core 2 Extreme QX9650 vor face trecerea de la revizia C0 la revizia C1 începând cu 3 martie 2008. În mod oficial nu sunt operate modificări în privința consumului de energie TDP sau alte modificări care să influențeze performanța procesorului, însă pentru folosirea procesoarelor din noua revizie va fi necesar un update de BIOS pentru placa de bază.

[www.intel.com](http://www.intel.com)

## FOXCONN PREGĂTEȘTE O TASTATURĂ OLED IEFTINĂ

Foxconn și Unite Keys au anunțat un parteneriat strategic pentru dezvoltarea și comercializarea unei tastaturi ale cărei taste sunt echipate cu minicrane OLED configurabile. Destinat pasionaților de jocuri și entuziaștilor, modelul de la Foxconn va dispune de numai două taste de acest tip, fiind astfel departe de modelul Optimus oferit de Art. Lebedev Studio pentru care toate tastele sunt de tip OLED. Cei drept, prețul cerut pentru modelul de la Foxconn este substanțial mai mic decât cei 371 euro ceruți pentru modelul Optimus.

[www.foxconn.com](http://www.foxconn.com)

## LENOVO OFERĂ UN ALIMENTATOR COMPACT PENTRU NOTEBOOK

Lenovo oferă un nou alimentator pentru sisteme portabile în format compact. Pentru o putere de 90W, noul adaptor are o grosime de doar 15.5mm și dimensiuni apropiate de cele ale unui pachet de cărți de joc. Greutatea de doar 430 grame, sensibil mai mică decât cea a unui alimentator obișnuit, îl transformă într-un accesoriu ideal pentru sisteme portabile în format compact.

[www.lenovo.com](http://www.lenovo.com)

## SONY

## Televizoare Sony Bravia în variantă portabilă

Sony extinde linia sa de televizoare Bravia către dispozitivele handheld lansând două noi modele de televizoare LCD portabile. Cele două modele D500 cu ecran LCD de 3 inch și G200 cu ecran de 2 inch sunt echipate inițial cu tuner TV digital, compatibil cu standardul 1Seg folosit în Japonia. Acestea oferă suport pentru "Electronic Program Guide", precum și o versiune adaptată pentru "Bravia video decoding engine", tehnologie responsabilă de îmbunătățirea calității transmisiunilor recepționate. Cele două modele sunt

diferențiate prin dimensiunile fizice și spațiul de stocare inclus. Astfel, în timp ce modelul mai compact G200 este oferit fără un mediu de stocare permanent, modelul G500 oferă 2GB memorie flash, ce poate acomoda până la 10 ore de captură video. Funcția de captură video este asistată de un sistem de programare a înregistrării, capabil să programeze mai multe evenimente simultan. Ecranul de 3 inch al modelului D500 oferă o calitate mai bună a imaginii, reușind să reproducă până la 74% din spectrul NTSC și luminozitate

crescută pentru funcționare, inclusiv în zilele însorite. Ambele modele sunt dotate cu radio AM/FM.

[www.sony.com](http://www.sony.com)



## NIKON

## Nikon oferă noi camere digitale

D60 este o cameră digitală compactă menită să înlocuiască actualul D40, modelul mainstream al gamei digital SLR. Venit ca o actualizare pentru modelul D40 prezent pe piață de doi ani, D60 oferă o rezoluție maximă de 10.2MP, corespunzând unei rezoluții de 3872x2592 pixeli, dar și o viteză mai mare de fotografiere. Astfel, noul model este capabil să realizeze până la trei fotografii pe secundă, care opțional pot fi unite într-un clip video folosind funcția "Stop-Motion-Movie". Clipul video



astfel obținut poate conține până la 100 de imagini de înaltă rezoluție, redade cu o rată de trei cadre pe secundă. Pentru piața mainstream, Nikon va lansa șase noi modele de tip "point-and-shoot". L18 este un model entry-level care oferă un senzor de imagine de 8MP, zoom optic 2X și ecran LCD de 3 inch. S210, S520, S550 și S600 fac parte din gama "Style" a companiei, iar modelul P60 este recomandat drept o cameră digitală compactă cu o interfață intuitivă. Modelele S550 și S600 oferă senzor optic de 10MP și zoom optic 5X, respectiv 4X pentru S600. Pentru ambele modele este oferit un sistem de stabilizare a imaginii. S210 și S520 dispun de senzor optic de 8MP și zoom optic 3X.

[www.nikon.com](http://www.nikon.com)

## POWERCOLOR

## Radeon HD 3870 X2

PowerColor a lansat o versiune mai compactă de Radeon HD 3870 X2. Acesta folosește un design modificat pentru PCB și un sistem de răcire diferit de modelul de referință recomandat de AMD. PowerColor reușește să scurteze semnificativ lungimea plăcii video, plasând chip-ul PLX responsabil de interconectarea celor două nuclee grafice cât mai aproape de conectorul PCI-Express, reușind în același timp să reducă distanța dintre cele două nuclee. Pentru alimentare sunt prezenți doar doi conectori cu 6 pini, spre deosebire de conectori cu 6, respectiv 8 pini prezenți la modelul

de referință. Ceea ce deosebește cu adevărat modelul de la PowerColor este sistemul de răcire modificat ce a permis montarea a patru conectori DVI. Rămâne de văzut însă dacă lipsa unui sistem de evacuare a căldurii degajate în exteriorul carcasei va afecta negativ temperaturile de funcționare. Anunțat ca fiind un model supratactat, performanța oferită se va situa la foarte mică distanță în fața celorlalte modele construite folosind design-ul de referință.

[www.powercolor.com](http://www.powercolor.com)



## MICROSOFT

## Microsoft Wireless Laser Mouse 6000/7000

Microsoft reinnoiește seria sa "Wireless Laser Mouse" pentru utilizatorii desktop și notebook adăugând două noi modele ce au la bază un design simplu și funcțional. Microsoft Wireless Laser Mouse 6000 și 7000 în variante pentru notebook și desktop folosesc conexiune wireless cu unde radio și prezintă un design ergonomic,



roțiță de scroll îmbunătățită și mai puține butoane pentru o manevrare mai comodă. Seria 7000 oferă un buton configurabil ce poate accesa funcția "Flip 3D" din Windows Vista sau altă funcție din sistemul de operare. Seria 6000 oferă un mouse în format normal, dar care include un transmitător USB miniatural care poate fi ascuns în interiorul mouse-ului pentru transport. Noile modele vor fi disponibile începând din această lună la un preț de 50 dolari pentru seria 7000, respectiv 70 dolari pentru modelul mai complex din seria Wireless Laser Mouse 6000.

[www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)

## CASIO

## Casio EXILIM EX-F1 - o nouă cameră digitală profesională de mare viteză

Casio EXILIM EX-F1 este o cameră digitală adresată utilizatorilor profesioniști. Noul model dispune de senzor optic de 6MP, zoom optic de până la 12X și funcții avansate de fotografiere. Funcția de fotografiere rapidă permite obținerea de fotografii succesive de mare viteză, de până la 1200 cadre pe secundă la rezoluția 336x96pixeli, 600 cadre pe secundă la 432x192 pixeli și 300 cadre pe secundă la 512x384 pixeli. Captura video folosește compresie H.264/AVC și este realizată atât în format SD la rezoluția 640x480 pixeli cu 30 cadre pe secundă, cât și în format HD la o rezoluție de 1920x1080 pixeli și 60 cadre pe secundă în format interțesut sau 1280x720 pixeli și 30 cadre pe secundă folosind scanare progresivă. Fotografierea la rezoluția nativă 2816x2112 pixeli poate fi realizată și în mod continuu, pentru un număr de până la 60 de cadre obținute cu o

viteză de 7 cadre pe secundă dacă este folosit blitz-ul stroboscopic clasic sau până la 60 cadre pe secundă dacă este folosit al doilea blitz bazat pe tehnologie LED. Senzorul de imagine folosit permite o sensibilitate de până la ISO 1600, iar timpul de expunere poate varia între 1/40000s și 60s pentru fotografiere pe timp de noapte. Fotografierea este permisă atât în standard JPEG, cât și în format RAW fără pierdere de calitate. Nu lipsesc nici funcțiile de stabilizare a imaginii și control manual pentru focus și timp de

expunere. Pe partea de conectivitate, în afară de obișnuitul port USB sunt prezente și o ieșire HDMI și un conector



pentru un microfon extern.

Capturile video și fotografiile obținute pot fi stocate pe card de memorie extern de tip SD, SDHC,

MultiMedia Card

și MultiMediaCard Plus. Casio EXILIM EX-F1 are o greutate de 671 grame și este alimentat de o baterie Li-Ion de tip NP-100. Prețul noului model nu a fost anunțat.

[www.casio.com](http://www.casio.com)

## PE SCURT

## CONSUM MAI REDUS DE ENERGIE PENTRU DISPOZITIVELE MOBILE

MIT și Texas Instruments au prezentat prototipul unui chip bazat pe o nouă tehnologie menită să reducă dramatic consumul de energie pentru dispozitivele portabile. Prototipul folosește un convertor DC-DC echipat cu microcontroler pe 16 biți și 128kb memorie SRAM. Acesta este capabil să funcționeze cu doar 0.3V tensiune de alimentare, față de 0.8V-1V cât este consumul obișnuit pentru un asemenea dispozitiv. Astfel, este obținut un consum de energie de doar 1μW în stare de așteptare, respectiv 12μW în sarcină, reprezentând o reducere de 8-10 ori a consumului de energie.

[web.mit.edu](http://web.mit.edu)

## NVIDIA LANSEAZĂ PRIMUL PROCESOR PENTRU SMARTPHONE

APX 2500 este un procesor de tip "system on a chip" destinat aplicațiilor mobile. Acesta poate gestiona flux video cu rezoluție HD 720p și încorporează un nucleu ARM11 cu 256KB memorie cache L2. Realizat în litografie de 65nm și tactat la 750MHz, noul chip NVIDIA dispune de un procesor de imagine care poate suporta rezoluții de până la 12MP. Grafica 3D este randată de un procesor grafic cu o putere de calcul comparabilă cu cea a unei plăci video din seria GeForce 6. APX 2500 include un conector HDMI pentru afișarea de conținut video direct pe televizor și rulează sistemul de operare Windows Mobile. Noul procesor are un consum de cel mult 200mW și va intra în producție la sfârșitul acestui an.

[www.nvidia.com](http://www.nvidia.com)

[www.aemd.ro](http://www.aemd.ro) [www.aemd.ro](http://www.aemd.ro) [www.aemd.ro](http://www.aemd.ro) [www.aemd.ro](http://www.aemd.ro) [www.aemd.ro](http://www.aemd.ro) [www.aemd.ro](http://www.aemd.ro)



UPGRADE LA COMPONENTE  
CUMPARATE SAU NU DE LA NOI



UPGRADE COMPANY

**AEMD**  
COMPUTERS

Magazin PANTELIMON  
Sos. IANCULUI Nr. 61  
Telefon: +4021.250.21.60

Magazin MILITARI  
Bdul. IULIU MANIU NR.56, bloc 10A  
Telefon: +4021.430.16.06

Magazin CRANGASI  
Calea CRANGASI NR.14  
Telefon: +4021.221.24.90

## PE SCURT

## RADEON HD 3870 X2 CROSSFIRE

Este cunoscut faptul că performanța unei soluții grafice cu două nuclee, cum este seria Radeon HD 3870 x2, este puternic dependentă de optimizările prezente în drivere pentru tehnologia CrossFire. Deși suport pentru tehnologia CrossFire X există deja în driverele actuale, acesta este prezent doar la nivel beta. AMD a decis amânarea versiunii finale de drivere cu suport CrossFire X pentru două plăci video Radeon HD 3870 x2.

[www.amd.com](http://www.amd.com)

## NVIDIA A ACHIZIȚIONAT AGEIA

NVIDIA a achiziționat compania AGEIA, responsabilă pentru introducerea suportului pentru accelerarea fizicii în jocuri folosind tehnologia AGEIA PhysX. Astfel, NVIDIA rezolvă problema suportului pentru accelerarea fizicii în seria sa de acceleratoare grafice GeForce, incluzând tehnologia PhysX în driverele sale.

[www.nvidia.com](http://www.nvidia.com)

## PROCESOARELE XEON CU NUCLEU CONROE, LA CAPĂȚ DE DRUM

Intel va înceta să mai fabrice procesoare dual-core din seria Xeon 3000, bazate pe nucleul Conroe pe 65nm. Modelele high end 3075 la 2.66GHz și 3085 la 3.0GHz rămân însă disponibile. Acestora li se adaugă modelul E3110 pe 45nm, tactat la 3.0GHz.

[www.intel.com](http://www.intel.com)

## INTEL ȘI MICRON OFERĂ NOI MEMORII NAND FLASH

Intel și Micron oferă module de memorie ce folosesc noua interfață de mare viteză specificată de "Open NAND Flash Interface Group". Conform Micron, noile memorii NAND flash sunt oferite în module de 8GB, dar și în module suprapuse cu capacități de 16GB și 32GB. Acestea ating până la 200MB/s la citire și 100MB/s la scriere. Micron a afirmat că noile memorii vor permite crearea de harddisk-uri hibride capabile să ofere o performanță de 2-4 ori mai mare decât un harddisk obișnuit. În contrast cu memoriile NAND flash obișnuite, noile memorii folosesc o interfață bidirecțională sincronă, capabilă să ofere o performanță I/O superioară și o utilizare mai eficientă a canalelor de comunicație.

[www.intel.com](http://www.intel.com)

## EIZO

## Monitor cu calibrare hardware de la Eizo

Eizo a lansat recent ColorEdge CG301W, un monitor de 30 inch widescreen. Acesta face parte din gama "Color Edge Series", adresată utilizatorilor profesioniști, pentru care o redare foarte precisă a nuanțelor de culoare este esențială. Noul model este dotat cu un panou LCD capabil să cuprindă 100% din gamut-ul NTSC și până la 97% din paleta "Adobe RGB color space". Acesta beneficiază de calibrare hardware pe 12 biți în care Eizo măsoară fiecare tonalitate de la 0 la 255 pentru a obține o curbă gamma de 2.2. Mulțumită funcției de calibrare hardware, monitorul însuși este



calibrat în locul calibrării software a semnalului trimis de către placa video, cum este cazul monitoarelor obișnuite. Astfel, este garantat că nu vor fi pierdute din nuanțele de culoare în timpul calibrării. Rezoluția nativă pentru acest model este 2560x1600 pixeli în format 16:10. Conectorii dual DVI-D permit conectarea la două calculatoare simultan, iar funcția "picture-by-picture" permite divizarea ecranului în

două jumătăți egale, oferind două suprafețe de lucru cu rezoluții de 1200x1600 pixeli. Este acceptat simultan semnal de la sisteme Windows și Macintosh, fiind astfel posibil lucrul pe două platforme concomitent folosind același monitor. Modelul este echipat și cu "Application Specific Integrated Circuit", ce are rolul de a alege dintr-o paletă de culori pe 12 biți cu 68.1 miliarde de culori, paleta cea mai potrivită de 16.7 milioane de culori suportată fizic de monitor, în funcție de necesitățile aplicației rulate. ASIC include și procesare internă pe 16 biți pentru tonalitățile grayscale, evidențiind detaliile în imagini mai întunecate.

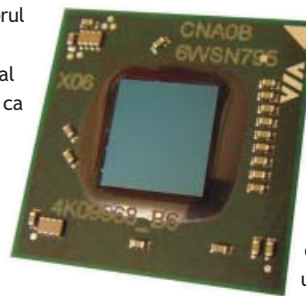
[www.eizo.com](http://www.eizo.com)

## VIA

## Isaiah, un nou procesor low-power de la VIA

După doi ani de amânări, Centaur Technology, divizie de procesoare a VIA, pregătește lansarea unui nou procesor cu nume de cod Isaiah. La fel ca și predecesorul său, noul Isaiah este un procesor cu un consum redus de energie, apropiat de cel al generației C7 pe care o înlocuiește. La fel ca și acesta, Isaiah beneficiază de funcții criptografice accelerate hardware încorporate direct în nucleul procesorului sub numele "PadLock". Frecvența inițială pentru Isaiah țintește către valoarea de 2GHz, urmând ca modelele ulterioare să ofere frecvențe mai ridicate.

Este așteptat ca acesta să fie compatibil la nivel de socket cu procesoarele C7 și FSB 800MHz, urmând ca modelele ulterioare să facă trecerea la FSB 1333MHz.



Fabricat folosind litografie pe 65nm, noul procesor include suport pentru setul de instrucțiuni X86-64 necesar pentru rularea aplicațiilor pe 64 biți, dar și o tehnologie de virtualizare. Cantitățile de memorie cache oferite rămân identice cu cele ale generației C7, respectiv 64KB memorie cache L1 și 1MB memorie cache L2. Conform VIA, noul Isaiah integrează cea mai rapidă unitate FPU x86 din lume, capabilă să execute patru operații de adădire în virgulă mobilă și patru operații de multiplicare simultan, și integrează un nou algoritm care reduce timpurile de așteptare. Urmând a fi lansat în prima jumătate a acestui

an, Isaiah este descris ca fiind de 2-4 ori mai rapid decât procesoarele bazate pe arhitectura C7 pe care o înlocuiesc.

[www.via.com.tw](http://www.via.com.tw)

## SAMSUNG

## GX20 - un nou vârf de gamă pentru seria digital SLR de la Samsung

Samsung a anunțat un nou vârf de gamă pentru seria digital SLR de camere digitale profesionale.

GX20 oferă o rezoluție maximă a imaginilor de 14.6MP și permite utilizatorilor să realizeze un număr nelimitat de fotografii în format JPEG, folosind modul de fotografiere continuă. Noul GX20 dispune de un senzor CMOS cu o rezoluție de 14MP, suport pentru fotografiere în mod RAW folosind 14 biți de culoare, ISO maxim

6400 și un timp de expunere de până la 1/4000 secunde. Pentru fotografii perfect clare, noul model este echipat cu o funcție de stabilizare a imaginii și sistem automat de eliminare a prafului de pe senzorul de imagine. GX20 este compatibil cu sisteme optice Samsung Scheider, Pentax, KAF2, KAF și KA. Noul DSLR va fi disponibil începând din această lună la un preț de 1400 dolari.

[www.samsung.com](http://www.samsung.com)





**NVIDIA**

# NVIDIA lansează GeForce 8800 GS

Bazat pe același G92 regăsit și în seria GeForce 8800 GT, noul GeForce 8800 GS este o versiune mai ieftină a acestuia ce țintește către un foarte

bun raport preț/performanță, printr-un preț de vânzare foarte competitiv. Acesta beneficiază de 384MB memorie video tactată la 1600MHz și frecvențe de funcționare de



550MHz pentru nucleul grafic, respectiv 1375MHz pentru unitățile de shader. Spre deosebire de seria 8800 GT, noul 8800 GS dispune de un

număr redus de unități de calcul. Astfel, acesta este

lipsit de 16 dintre cele 128 unități de shader prezente la GeForce 8800GT, totalizând 96 unități de shader, 12 unități ROP și un bus de memorie redus la 192 biți. În comparație cu 8800 GT 512MB, acesta dispune de o putere de calcul a nucleului grafic mai redusă cu 21.5% și o lățime de bandă a memoriei mai mică cu 33%.

Prețul de vânzare pentru noul model atinge pragul de 170 euro, devenind astfel un competitor serios pentru versiunile similare oferite de AMD.

[www.nvidia.com](http://www.nvidia.com)

**TOSHIBA**

# Toshiba renunță la formatul HD DVD

După o perioadă îndelungată de speculații intense, Toshiba a anunțat oficial abandonarea formatului HD DVD pe care l-a realizat, renunțând totodată la a mai dezvolta, fabrica și comercializa dispozitive ce încorporează această tehnologie. Toshiba și-a motivat decizia prin schimbările intervenite în condițiile de piață, ce nu favorizează acest format. Decizia companiei poate fi explicată și din rațiuni financiare, aceasta dorind să evite pierderi substanțiale odată cu avansul tehnologiei Blu-ray concurente. Compania a afirmat totuși că va continua să susțină acest format, oferind suport complet celor ce vor dori să îl promoveze în continuare, precum și asistență pentru posesorii de produse Toshiba HD DVD. În aceste condiții, este estimat că formatul HD DVD va dispărea de la sine în următorii doi ani după ce ultimele echipamente dotate cu unități optice HD DVD vor fi epuizate din stocurile magazinelor la sfârșitul acestei luni.



Toshiba a afirmat că momentan nu intenționează să adopte tehnologia concurentă Blu-Ray și nici nu intenționează să dezvolte un alt tip de mediu de stocare optic. Cu toate acestea, Sony a declarat că fabrica de microchip-uri din vestul Japoniei va fi preluată de Toshiba.

[www.toshiba.com](http://www.toshiba.com)

## PE SCURT

### SAMSUNG ÎNCEPE PRODUCȚIA DE MASĂ PENTRU DRIVE-URI SSD SATA II

Samsung a demarat producția de masă pentru linia sa de memorii Flash SSD SATA II, oferind cel mai rapid drive solid-state al companiei de până acum. Acesta folosește formatul de 1.8 inch, oferă o capacitate de 64GB și suport pentru interfața SATA II. Conform producătorului, acesta oferă viteze de până la 100MB/s la citire și 80MB/s la scriere, aducând astfel un spor de performanță de 60% peste actuala generație de drive-uri SSD. Împreună cu latențe foarte reduse la accesarea datelor, noua ofertă surclasează majoritatea harddisk-urilor clasice în termeni de performanță.

[www.samsung.com](http://www.samsung.com)

### SHARP OFERĂ UN NOU LASER BLU-RAY PENTRU SISTEME PORTABILE

Mulțumită unui nou proces de fabricație și unui chip pentru procesarea datelor mai compact, firma japoneză a creat un laser cu diametrul de numai 3.3mm ce poate inscripționa un disc dual-layer de 50GB la viteze cuprinse între 4X și 6X. Dimensiunea sa foarte redusă permite crearea de unități optice în format slim pentru notebook care sunt de până la trei ori mai rapide decât modelele actuale. O versiune ceva mai mare ca dimensiuni, cu un laser de 5.6mm în diametru destinată sistemelor desktop va fi disponibilă începând cu luna aprilie.

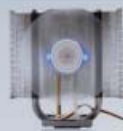
[sharp-world.com](http://sharp-world.com)

**SOLITON™**  
COMPUTERS

[www.soliton.ro](http://www.soliton.ro)  
email: [info@soliton.ro](mailto:info@soliton.ro)  
Tel/Fax: +4 021 335.64.08

distribuitor unic **ZEROtherm®**

### Enthusiast CPU Cooler Nirvana NV 120 Premium



Structură optimizată pentru flux de aer; Suprafață de disipare mai mare de 6,748 cm<sup>2</sup>



8 Heat-pipe



Talpă de cupru placată cu nichel



Fan controller inclus

Compatibil cu socket LGA 775, 939, 940, AM2 și AM2+



### Enthusiast VGA Cooler Hurricane HC92 Cu 8800



Suportă plăci video ATI și NVIDIA 8800 GTX/ULTRA Include radiatoare pentru memorii, RAMDAC și circuitele de alimentare

### High-end VGA Cooler GX810



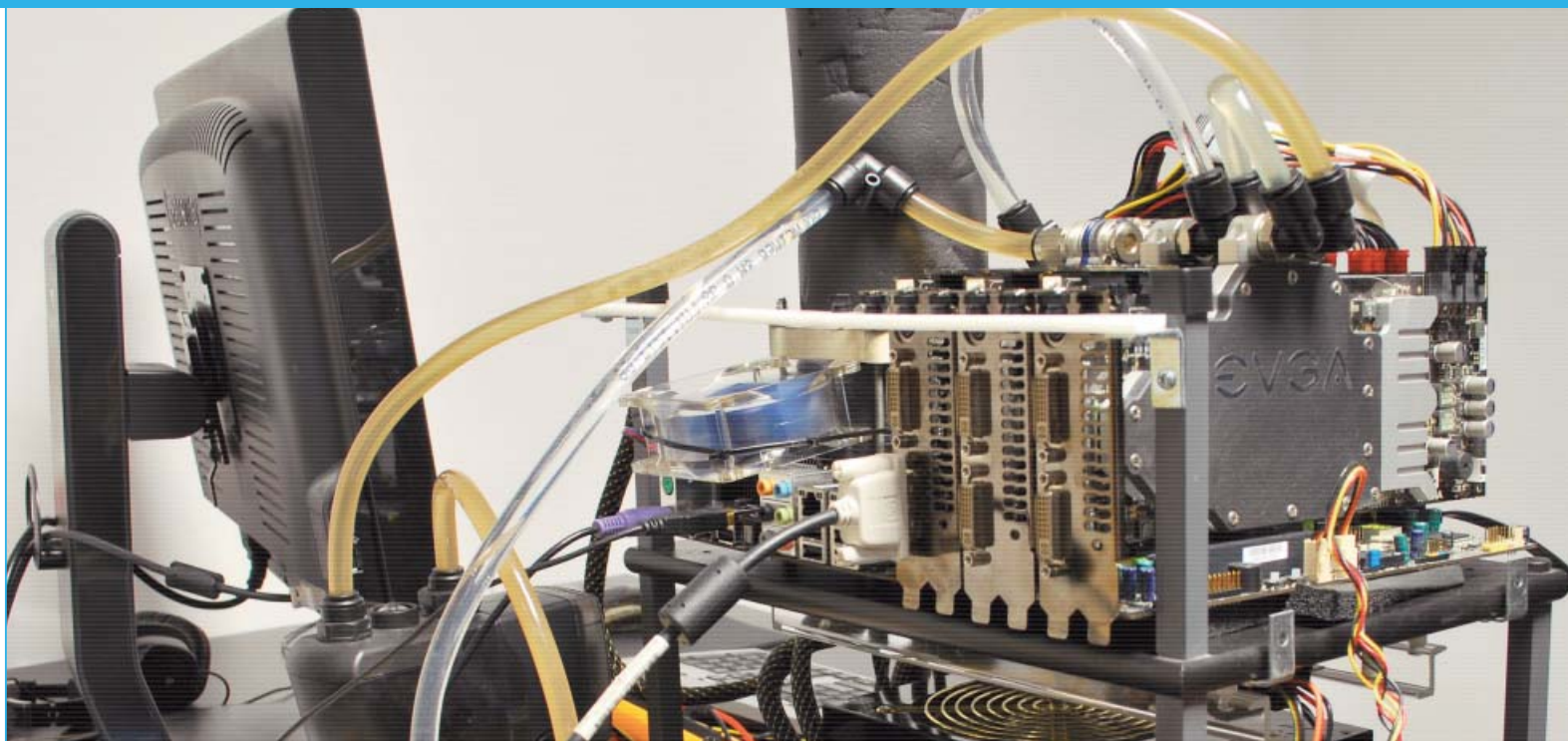
Compatibil cu plăci video ATI 3850/3870 și seria 2900, NVIDIA G92 8800GT/GS/GTS

### High-end CPU Cooler BTF90



### High-end CPU Cooler BTF95 fanless





# PERFORMAȚĂ EXTREMĂ OVERCLOCKING ÎN ROMÂNIA

Fiecare domeniu are o categorie aparte dedicată experților și celor care întotdeauna doresc mai mult, mai bine, mai rapid. Probabil cel mai bun exemplu este domeniul auto. Tuning-ul, sau modificarea performanțelor și a aspectului unui autovehicul, atrage din ce în ce mai mulți fani. Campionatul de Formula 1 reprezintă vârful de lance al tehnologiei auto și limita extremă a performanțelor. Computerele au la rândul lor un echivalent, overclocking-ul. Practicat în special de experți, overclocking-ul este un domeniu care devine din ce în ce mai accesibil, iar sporul de performanță înregistrat este semnificativ în majoritatea cazurilor.

Luna aceasta ne-am propus să vă prezentăm ce înseamnă cu adevărat overclocking-ul. Să vă arătăm de unde puteți învăța să vă supraactați componentele, să vi-i prezentăm pe românii care au scris istorie la acest capitol, pe cei care susțin acest fenomen și pe cei care sunt pur și simplu pasionați.

Overclocking-ul, sau supraactarea, este procedeul prin care frecvențele de lucru ale diferitelor componente sunt crescute peste cele specificate de producător pentru a obține un spor de performanță și este un proces care implică obținerea unui rezultat final după o serie de încercări eșuate. Indiferent de pricepere, utilizatorii care practică overclocking-ul trebuie să testeze mai multe setări înainte să obțină rezultatul final, un overclocking stabil. Overclocking-ul nu este pentru cei care nu sunt dispuși să învețe lucruri noi sau pentru cei care se pot mulțumi cu mai puțin. Acest procedeu este folosit în general în trei cazuri. Cel mai des, utilizatorii de PC cumpără componente mai slabe pe care le supraactează pentru a obține performanțe similare cu cele ale modelelor de top. Mai există și cei care supraactează componente mai vechi pentru a ține pasul cu cerințele de sistem. De asemenea, mai sunt și cei care supraactează componente de top pentru a obține performanțe superioare oricărei componente disponibilă la vânzare. Cei care fac parte din

ultima categorie sunt de obicei experții, iar scorurile obținute de ei în overclocking deseori fac obiectul competiției oficiale pentru obținerea recordurilor mondiale.

Istoric vorbind, overclocking-ul a apărut ca fenomen prima dată în rândul utilizatorilor ce dispuneau de cunoștințe avansate, dar care nu își permiteau componente de top. Folosind setări speciale prezente în BIOS-ul plăcilor de bază, aceștia măreau frecvențele de lucru ale componentelor din sistem, deseori obținând creșteri substanțiale de performanță.

În decursul timpului, overclocking-ul a câștigat din ce în ce mai mulți adepți, în paralel cu extinderea accesului la internet și implicit la informație. Producătorii de componente hardware, în special producătorii de plăci de bază, au oferit dintotdeauna un set minim de instrucțiuni dedicate ajustării setărilor diferitelor componente hardware. Acestea au fost introduse pentru a crește gradul de compatibilitate dintre componentele computer-ului, datorită gradului ridicat de diversitate al acestora. Plăcile de bază erau construite, ca și acum, să suporte întreaga gamă de procesoare oferite la data lansării. Diferențele între modelele ieftine și cele foarte scumpe se regăseau în BIOS sub forma unor setări pentru front side bus și multiplicator. Acestea puteau fi modificate de utilizator, rezultând într-o creștere a frecvenței de lucru a procesorului.

Astfel se puteau obține performanțe identice cu ale modelelor mult mai scumpe în funcție de setările folosite. Combinând un nivel minim spre mediu de cunoaștere a specificațiilor componentelor hardware cu accesul liber la informație prin intermediul internet-ului, orice utilizator putea crește performanțele sistemului fără a da bani în plus pentru asta. Acest avantaj oferit de overclocking a atras mulți fani, în rândul majorității utilizatorilor.

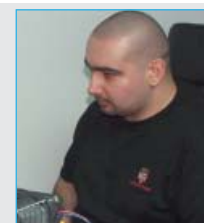
Odată cu apariția primelor procesoare și plăci de bază pentru platforma socket A de la AMD, overclocking-ul a devenit un fenomen de masă, în special odată cu apariția nucleelelor Thoroughbred pentru procesoarele AMD Athlon XP. Modele precum AMD Athlon XP 1700+ Thoroughbred B, AMD Duron cu nucleu Applebred, AMD Athlon XP 2500+ Barton sau AMD Athlon XP 2200+ Thorton au făcut istorie, fiind apreciate de către utilizatori pentru potențialul imens de overclocking alături de prețul scăzut la care au fost comercializate. Procesoarele AMD cu nucleu Thorton și Applebred au reprezentat o nouă provocare, fiind introduse pentru prima dată deblocarea diferitelor funcții ale procesoarelor prin unirea punților, procedeu denumit pencil trick. Apariția chipset-urilor nForce 2 a reprezentat apariția primului chipset dedicat overclocking-ului, cele mai faimoase implementări fiind cu siguranță modelele ABIT din seria NF7. Versiunea de top, NF7-S v2.0, folosea northbridge-ul nForce 2 Ultra 400 SPP alături de southbridge-ul nForce 2 MCP-T. Se remarcă introducerea primelor coolere cu radiator integral din cupru și folosirea ventilatoarelor de 80mm ca standard pentru acestea. Memoriile RAM au început să fie proiectate pentru a oferi performanțe în overclocking tot în acea perioadă, producători precum Corsair sau Mushkin creându-și un renume printre fanii overclocking-ului. Chip-uri precum Winbond BH-5, SAMSUNG TCCD sau Micron 5B au reprezentat apogeul performanței pentru mai vechile memorii DDR.

Odată cu introducerea arhitecturii AMD K8, denumită și Hammer după numele de cod al controller-ului de memorie integrat, AMD au preluat conducerea în domeniul procesoarelor. Cele mai apreciate nuclee AMD K8 pentru overclocking au fost cu siguranță Venice și San Diego, ambele folosind litografia pe 90nm. Schimbările la nivel arhitectural introduse de arhitectura K8 au permis introducerea în BIOS-ul plăcilor de bază a unui număr de setări dedicate overclocking-ului fără precedent. În special setările pentru latențele memoriei RAM au înregistrat o creștere exponențială, ajungându-se la aproape 50 de setări sau chiar mai mult în unele cazuri. De asemenea, suportul oferit de producători pentru overclocking ajunsese la un nivel ridicat, opțiuni de overclocking cel puțin de talie medie putând fi regăsite pe orice placă de bază, indiferent de segmentul căruia i se adresa. Odată cu lansarea noilor procesoare AMD Athlon64 au fost introduse și primele coolere care folosesc heatpipe-uri pentru a permite utilizarea radiatoarelor de mari dimensiuni. De asemenea, se remarcă introducerea primelor serii de plăci de bază destinate exclusiv overclocking-ului odată cu lansarea modelelor LanParty UT de la DFI și Fatal1ty de la ABIT, producători cu renume în rândul overclockerilor.

Răspunsul celor de la Intel s-a materializat sub forma noii generații Intel Core 2 Duo, o arhitectură proiectată astfel încât să încorporeze părțile pozitive

Nume: Răzvan Fătu

Nickname: Micutz



**Cum ați ajuns să practicați overclocking?** Cred că e în natura mea, am o curiozitate asupra a tot ce merge pe baza unui principiu electric sau mecanic, să înțeleg cum merge și apoi să schimb. Primul PC a mers doar două luni la setările default. M-au ajutat resursele online disponibile să înțeleg mai mult, în parte am acumulat și informații din experiență și am aplicat cunoștințe dobândite din alte domenii. Overclocking-ul e un hobby tehnic la fel ca multe altele, și ca orice hobby poate avea mai multe laturi, începând de la îmbunătățirea performanțelor PC-ului "pe gratis" și ajungând la un nivel competițional serios, cu toate implicațiile care decurg din asta.

**Ce părere aveți despre comunitățile de overclockeri din România, în special crazypc?** Comunitatea din România are potențial, sunt destui care m-au surprins cu abordări noi sau cu multă perseverență în ceea ce fac. Overclocking-ul începe să pătrundă foarte bine. Sunt membru activ atât pe crazypc.ro cât și pe majoritatea forumurilor românești ce au o înclinație către entuziaști.

**Ce părere aveți despre concursurile de overclocking organizate până acum?** Concursurile de overclocking organizate în România până acum au fost 3 la număr din ce cunosc eu, la două din ele eu fiind organizatorul. Nu cred că pot avea o părere foarte obiectivă, am încercat să răsplătesc munca celor mai pricepuți și să ofer șanse de a învăța și a se perfecționa tuturor. Fiecare participant a învățat ceva nou, până la urmă toți cred că sunt câștigători.

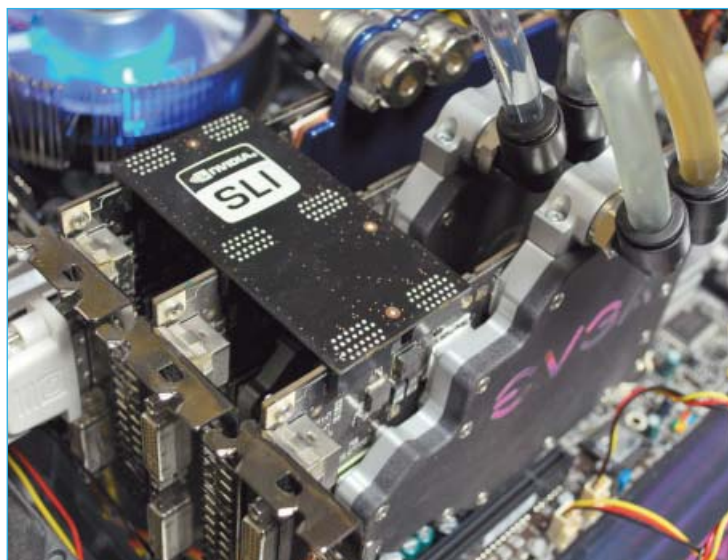
**Când ați început să supratacați componente și ce diferențe există între atunci și acum?** Am început prin anul 2000. Faptul că încerc să fiu competitiv în diverse benchmark-uri 3D face o mare diferență, atunci era vorba de un procesor, o placă video și un modul de memorie, puține setări disponibile și mult loc de talent și aptitudini. Acum este nevoie de un buget serios și multă muncă și perseverență ca să poți fi competitiv. De asemenea, acum sunt mult mai multe informații disponibile, trebuie doar să știi să cauți, din ce în ce mai multe practici ce acum câțiva ani le consideram extreme sunt un fapt normal acum și chiar susținute de producătorii componentelor. E de apreciat cum unii producători apleacă urechea la cerințele entuziaștilor și aduc pe piață opțiuni incredibile. De exemplu, DFI LanParty NF4 ar trebui să fie un standard pentru producătorii de plăci de bază, mulți nu au ajuns la nivelul ăla nici după 4 ani.

**Care sunt criteriile pe care le luați în considerare când cumpărați o componentă hardware?** Pentru utilizarea zilnică fără prea mari pretenții aleg componente calitative dar nu neapărat foarte performante sau aspectuoase, cu un pret relativ redus. Când e vorba de benchmarking la nivel ridicat performanța e criteriul principal urmând calitatea, fără să fac rabat la costuri.

**Recorduri mondiale obținute și omologate?** Cea mai importantă realizare ar fi că în 2006 am deținut locul 1 în 3DMark03 folosind un Intel E6600 și două GeForce 7900GTX. Sunt însă realizări mai puțin impresionante pentru care am depus mai multă muncă, cum ar fi un loc 2 în 3DMark2001 printre altele, obținut împreună cu sang și xwoodoo cu Pentium M 780 + X1800XT după zeci de nopți pierdute în care știam că avem avantajul necesar pentru a obține locul 1 dar ne mai lipsea ceva experiență. Încerc mereu să fiu în primii 20 în toate benchmark-urile 3D de la Futuremark, fapt care necesită o perpetuă documentare.

**Care sunt cele mai bune surse pentru informații referitoare la overclocking?** Personal consider forumul xtremesystems.org cea mai bună sursă de informații, însă nivelul de acolo e puțin mai ridicat și începătorii pot avea dificultăți. Eu am frecventat extremeoverclocking.com o bună perioadă și cred că e un loc bun de început și chiar de acumulare a multor informații utile.

**Câteva cuvinte despre sistemele de răcire "neconvenționale", precum cele cu azot lichid?** Aceste sisteme nu își găsesc rolul în utilizarea zilnică, au doar rol în partea competițională a overclocking-ului. Trebuie să stăpânești foarte bine comportarea sistemului în condiții normale de utilizare, să optimizezi totul cât mai bine și să știi la ce să te aștepți în diverse combinații de setări, pentru a lăsa ca singura variabilă scalarea componentei răcite în temperaturi joase. Răcirea cu azot lichid necesită foarte multă pricepere.





Nume: Sorin Constantin  
Nickname: sang

**Cum ați ajuns să practicați overclocking?** Lucrul cu PC-urile.

**Ce părere aveți despre comunitățile de overclockeri din România, în special crazypc?**

Comunitatea crazypc este la început, nu are amploarea altor comunități din continent ori de peste ocean. Sunt membru de la apariția site-ului, am fost invitat de fondatorii lui. ( Mulțumiri speciale: Dio & Alexandrus) Pentru majoritatea dintre noi, forumul este locul unde putem comunica și putem fi înțeleși. Nu-mi împărtășesc experiențele pentru popularizarea fenomenului de overclocking, ci doar pentru a avea un schimb de păreri cu cei asemeni mie, entuziaștii. Este un loc public, oricine este bine primit atât timp cât respectă regulile casei și mai ales dacă este interesat, primește tot ajutorul posibil. Alte comunități românești...negativ.

**Ce părere aveți despre concursurile de overclocking organizate până acum?** Nu au fost prea multe. Primul concurs oficial de overclocking din România a fost în 2006. Organizarea bună dar insuficient mediatizată, a captat totuși interesul celor pasionați. Ultimul concurs, cel organizat de Gigabyte - Ultra Pro a avut suport media suficient, dar regulile de participare au fost puțin cam restrictive după părerea mea. Nu trebuie să ne impunem prin reclame și declarații stridente, gata să-ți fure ochii. Overclocking-ul trebuie să rămână ceea ce este: o încercare de a afla și depăși limitele unui sistem electronic. Este plăcerea de a descoperi, de a inova, de a atinge parametri de funcționare la care nici măcar producătorul nu i-a luat în calcul. Este acea mică scânteie care ne goleşte buzunarele dar aduce unor un zâmbet fericit în suflet. Oricum, e un pas înainte.

**Când ați început să supratactați componente și ce diferențe există între atunci și acum?** Adevăratul start l-am avut pe socket A, la apariția lui. Principiile overclocking-ului sunt aceleași, diferențele apar acum prin complexitate. Industria IT din România este în continuă expansiune. Educația, dar mai ales bugetul redus al românului dictează necesarul hardware și implică politica marilor importatori pe piața românească. Mai avem ani buni până vom scăpa de clișee gen "P4" și produse KME cu surse fabricate "în spatele curții".

**Care sunt criteriile pe care le luați în considerare când cumpărați o componentă hardware?** În special să-mi satisfacă pasiunea pentru overclocking. Mi-ar fi greu să nominalizez o marcă de produse favorită. Fiecare fabricant de hardware are momentele sale de inspirație. Din întreaga gamă poate apărea un produs care să strălucească pe moment prin feature-urile implementate, sau unul care va rămâne în timp, prin fiabilitate, în mintea utilizatorului.

**Recorduri mondiale obținute și omologate?** Nu vânez recorduri mondiale, overclocking-ul îl fac pentru fenomenul în sine - aflarea limitelor, nicidecum ca scop. Ca excepții sunt competițiile. Unde nu mai este 100% dezinteres și pasiune. Dar le-aș numi un rău necesar. Dețin și un actual record mondial, la categoria procesoarelor Intel E2140.

**Care sunt cele mai bune surse pentru informații referitoare la overclocking?** De departe, forumurile de specialitate. Nu presa, nu review-urile care sunt mai mult sau mai puțin "biased". Unde nu există politică de marketing, ai informația cea mai adevărată cu putință.

**Câteva cuvinte despre sistemele de răcire "neconvenționale", precum cele cu azot lichid?** Gheață carbonică nu am folosit, o consider "middle entry" în arsenalul clocker-ului. La fel cu răcirile bazate pe phase-change, fie ele simple, duble sau chiar triple. Nu poți coborâ suficient de jos temperatura.

Cu azotul în schimb este altceva. Limitele nu-ți mai sunt impuse de răcire, ca în cazul metodelor enumerate mai sus. Ci doar de îndemânarea ta în aflarea echilibrului perfect dintre componente și temperatură.



ale arhitecturilor Pentium M și NetBurst. Core 2 Duo reprezintă un avans major pentru Intel și în același timp relansarea competiției. De asemenea, pasionații de overclocking au beneficiat de o serie de plăci de bază foarte bine proiectate pentru a profita de potențialul excelent de overclocking oferit de noile procesoare lansate de Intel. Producătorii ale căror modele s-au plăci de bază în overclocking au fost DFI, ABIT și ASUS.

La ora actuală au apărut primele plăci de bază care implementează noile chipset-uri Intel X48 și NVIDIA nForce 780i SLI dedicate procesoarelor cu nucleu Penryn sau Wolfdale. Apariția primelor modele ce implementează viitoarele chipset-uri nVidia nForce 790i SLI este iminentă. De asemenea, plăcile de bază motorizate de noile chipset-uri AMD din seria 7 au demonstrat un potențial ridicat de overclocking. Următoarea revizie a quad-core-urilor Phenom, B3, este așteptată pentru a fructifica acest potențial.

Cei mai mulți dintre utilizatorii normali nu doresc să apeleze la overclocking deoarece acesta implică riscul deteriorării componentelor. Temerile acestea sunt într-o oarecare măsură justificate. O componentă slabă, eventual cu vicii ascunse, are șanse să se defecteze în urma supratactării și a creșterii voltajului. Însă acestea sunt cazuri extrem de rare, iar componentele moderne au un grad destul de ridicat de rezistență la condițiile impuse de overclocking. Utilizatorii care au experiență conștientizează riscurile la care se expun și iau măsurile necesare pentru a le minimiza. Un rol foarte important în acest scop îl joacă sistemele de răcire performante și aflarea de pe forumuri sau de pe site-urile de specialitate a plajelor de volтаж care sunt considerate sigure. Creșterea voltajelor de funcționare reprezintă un pericol pentru componentele ce alcătuiesc un computer deoarece accelerează fenomenul de electromigrație. Acest fenomen are loc la nivel atomic și implică migrarea electronilor de pe straturile periferice ale atomilor. Odată cu creșterea tensiunii de alimentare, crește și intensitatea și implicit și puterea (căldura degajată). Cu cât intensitatea este mai mare cu atât electronii au energie cinetică mai mare, putându-se mișca haotic prin conductor sau semiconductor. Pentru a compensa creșterea voltajului este necesară obținerea unei temperaturi de funcționare din ce în ce mai mică. Voltajul poate fi crescut cu valori cuprinse între 0.20-0.35V în funcție de procesor fără a afecta integritatea acestuia dacă este folosit un cooler performant.

Pentru a supratacta un procesor, utilizatorul trebuie să țină cont de câteva aspecte de bază. Frecvența de funcționare a unui procesor este dată de înmulțirea frecvenței bus-ului plăcii de bază cu multiplicatorul procesorului. Pentru a crește frecvența de funcționare a procesorului este necesară creșterea multiplicatorului sau a frecvenței bus-ului, sau a ambelor. Creșterea frecvenței bus-ului afectează în mod direct și frecvența de funcționare a memoriei. Frecvența de lucru a memoriei este obținută într-un mod similar celui prin care este obținută frecvența procesorului. Pentru a obține frecvența de lucru a memoriilor DDR2 folosite la ora actuală se înmulțește frecvența

bus-ului cu doi și este obținută frecvența de lucru pe un canal de comunicație. Memoriile DDR2 sunt memorii de tipul double data rate, deci acestea dispun de două canale de comunicație cu controller-ul de memorie, putând lua în același ciclu de tact atât o instrucțiune de citire cât și una de scriere. Memoriile DDR2-800 dispun de o frecvență reală de lucru a fiecărui canal de comunicație de 400MHz. Pentru a înlesni overclocking-ul, cât și pentru a oferi o compatibilitate sporită, controller-ele de memorie cu care sunt dotate plăcile de bază sau procesoarele actuale dispun de un set de divizori ai frecvenței. Aceștia oferă utilizatorului posibilitatea de a crește sau a scădea frecvența de lucru a memoriilor RAM fără a crește, respectiv scădea frecvența bus-ului. În general, este recomandată folosirea unui kit de memorii RAM performante pentru a le supratacta și implicit pentru a obține o lățime de bandă superioară celei implicite.

Pentru overclocking-ul plăcilor video trebuie ținut cont de două sau trei frecvențe, în funcție de producătorul nucleului grafic. Plăcile grafice Radeon produse de AMD/ATI dispun de două frecvențe de lucru, una a nucleului grafic, iar cealaltă a memoriei grafice. GeForce-urile cu suport DirectX 10 produse de NVIDIA folosesc o a treia frecvență, a procesoarelor unificate de shader. Frecvența de lucru a acestora este obținută la în același mod în care este obținută frecvența procesorului de sistem, exceptând faptul că în loc de frecvența bus-ului este folosită frecvența nucleului grafic în ecuație. Folosind programe dedicate overclocking-ului, frecvența de lucru a procesoarelor unificate de shader de pe plăcile grafice nVidia poate fi crescută independent de cea a nucleului grafic. Pentru a asigura o funcționare stabilă a sistemului este recomandată folosirea unei surse de calitate. Astfel, componentele vor beneficia de voltaje stabile. De asemenea, este esențial ca sursa folosită să poată livra stabil cantitate suplimentară de curent electric consumată de componentele supratactate. Comportamentul componentelor diferă, chiar dacă este vorba de modele identice, chiar dacă provin din același lot. Diferențele de comportament sunt în general mici. Rareori se întâlnesc componente care afișează un comportament care poate fi categorizat realmente ca fiind atipic, fie în sensul bun, fie în sensul rău.

Odată supratactate, stabilitatea componentelor trebuie testată. În acest scop, au fost create o multitudine de programe care se specializează în testarea diferitor componente. Dintre acestea am dori să menționăm Orthos și Prime 95 pentru testarea procesoarelor și a memoriei RAM, Memtest86 pentru testarea riguroasă a memoriei RAM, ATI Tool și FUR pentru testarea plăcilor grafice. În general se recomandă rularea acestor teste pentru minim 30 de minute, recomandabil o oră, pentru a asigura stabilitatea componentelor supuse overclocking-ului.

Prima oară apărute pentru a diferenția produsele din punct de vedere al performanței, benchmark-urile sunt programe care testează performanțele diferitor componente din sistem, precum procesorul, memoria RAM, placa video sau hard disk-ul și oferă un scor pe baza căruia se pot efectua comparații. Pentru a ține pasul cu evoluția tehnologică, versiuni noi și

Nume: Cătălin M.

Nickname: Zâna Măseluță

**Cum ai ajuns să practici overclocking?**

Din curiozitate cred, că nevoie sigur n-aveam.

**Ce părere aveți despre comunitățile de overclockeri din România, în special crazypc?**

Nu fac parte din vreo comunitate de overclockeri, nu sunt în vreo echipă și mai toate informațiile primite, de la volt-mod-uri și amestecul de gaze refrigerante și până la marca de bere pe care s-o folosesc la sesiunile de overclocking au fost de pe forumul XtremPC. Restul sunt ciupituri din prea multe surse pentru a le înșira aici. Ceea ce mă motivează să scriu pe forumuri despre overclocking este faptul că uneori e bine să vezi că informațiile tale sunt folosite de cineva dar sincer să fiu o fac probabil pentru orgoliul propriu, pentru că nu sunt mare samaritean de felul meu. Dar dacă tot dau o informație sau fac un test, încerc să o fac cât mai complet. Din păcate observ o tendință de comercializare a comunității vechi din România și chiar dacă mulți sunt dornici să ajute, există în comunitate un nivel de secretizare ce dă impresia unei comunități închise și exclusiviste.

**Ce părere aveți despre concursurile de overclocking organizate până acum?** E bine că au fost inițiate și la noi dar au fost în mare parte concursuri de tweaking, interesante dar organizate la scară mică și cu rezultate predictibile pentru nivelul lor.

**Când ai început să supratactai componente și ce diferențe există între atunci și acum?** Am început cu adevărat după ce am construit primul meu sistem de răcire phase-change cu freon R134 prin 2005 parcă, și reușisem pe vremea aia să duc un Pentium 4 peste 5GHz. Atunci erau multe variabile care făceau diferența între overclockeri, entuziasmul era molipsitor iar competiția era spectaculoasă pentru că rezultatele erau apropiate. Acum dacă prinzi un procesor bun și miști de un slider te poți considera overclocker. Am lucrat mai mult cu Asus și DFI dar nu pot spune că am preferințe. Dacă Tricodava ar produce componente overlockabile probabil aș lucra cu tricodave. Momentan am un procesor Intel Core 2 Duo E6850 pe o placă de bază DFI LANParty UT DK P35-T2RS. Nu înșir tot sistemul că am înțeles că trebuie să plece revista la tipar.

**Care sunt criteriile pe care le luai în considerare când cumpărați o componentă hardware?** De obicei calitatea și performanța brută, nu m-a interesat niciodată brandul sau garanția atâta vreme cât știam că după ce le voi folosi nici mama nu mi-ar mai da garanție la ele..

**Recorduri mondiale obținute și omologate?** Recordurile mondiale autentice sunt obținute cu componente pe care doar o mână de oameni și le permit și știu ce să facă cu ele. Nu sunt mare benchmarker și nu m-am concentrat pe aspectul cifrelor în overclocking ci mai mult pe cele ce derivă dintr-o sesiune de overclocking.

**Care sunt cele mai bune surse pentru informații referitoare la overclocking?** Site-urile specializate și comunitățile on-line destul de mari și cu overclockeri entuziaști care ajută necondiționat și cu informații extrem de detaliate.

**Câteva cuvinte despre sistemele de răcire "neconvenționale", precum cele cu azot lichid?** Dețin un sistem phase-change reconstruit de două ori și un chiller cu freon R22 ce va face parte dintr-un sistem de răcire mai complex ce va fi terminat prin vară cred, deci am o părere bună, ca să zic așa. Am și două tuburi, unul de aluminiu și unul de cupru, cu care m-am distrat la două sesiuni cu gheață carbonică, dar e o distracție scumpă. De azot nu mă pot atinge fără un dewar și asta costă cam cât o dacie la mâna a doua.

**Ați dori să mai adăugați ceva?**

Nickname-ul nu este o greșală de tipar.





Nume: Cătălin Blaj  
Nickname: xwoodoo

**Cum ați ajuns să practicați overclocking?** Inițial a fost dorința de a spori performanțele computer-ului.

Ulterior a devenit o pasiune. Pentru mine overclockingul reprezintă o dorință de a depăși orice barieră existentă, de continuă perfecționare. Senzația

pe care o ai în momentul depășirii unui record este probabil similară cu a primului om care a pășit pe Lună: libertate, încordare, trăire la limită.

**Ce părere aveți despre comunitățile de overclockeri din România, în special crazypc?** Era pe când nu s-a zărit, azi o vedem și nu e. Nu cred că avem o comunitate de overclockeri în adevăratul sens al cuvântului, însă sunt câteva "nuclee" ce au strâns în jurul lor ucenici dornici de afirmare în domeniu. Sunt printre primii membri activi ai crazypc, un forum care a coagulat în jurul său câțiva pasionați. Crazypc pare un club exclusivist, dar în realitate este deschis tuturor celor care cochetează cu overclocking-ul și în general cu autoperfecționarea, respectarea anumitor valori, etc. Recent mai sunt încercări timide al anumitor "comunități" dintre care aș menționa Roclockers.

**Ce părere aveți despre concursurile de overclocking organizate până acum?** Din păcate nu am participat la concursuri de overclocking. Fiind probabil mai experimentat în domeniu (și uneori unul din organizatori) am considerat mai important ca cei mai tineri în domeniu să aibă șanse reale la aceste manifestări destul de rare la noi. Aceste concursuri au fost din păcate extrem de rare în România, însă cunosc câteva firme în domeniu ce au în vedere organizarea unor astfel de evenimente. Ele ar putea stimula real dezvoltarea overclocking-ului la noi în țară prin motivații materiale și nu numai a participanților.

**Când ați început să supratacți componente și ce diferențe există între atunci și acum?** Primele încercări timide au fost prin 1996. Primul rezultat cu adevărat notabil a fost în 2003 când am obținut probabil cea mai mare frecvență din România la acea vreme, cu un Thoroughbred 1800+ la 2800MHz pe Abit NF7-S răcit pe Vapochill SE, sistem ce a rulat stabil la CERF în același an. Senzația pe care o trăiesc, atunci ca și acum, este aproape aceeași. Diferența este că acum mă pregătesc mai mult pentru astfel de evenimente. Componente dragi mie (unele le păstrez și acum) ar fi Voodoo5 5500 AGP, Thoroughbred 1800+, 2x256MB PC3200 Corsair cu chip-uri Winbond BH-5, Athlon64 3700+ San Diego, Athlon64 FX-57 CAB2E, DFI LANParty NF4-Ultra D.

**Care sunt criteriile pe care le luați în considerare când cumpărați o componentă hardware?** În general mă ghidez după capacitatea de overclocking (serii mai bune de procesoare, anume chip-uri de memorie, etc).

**Recorduri mondiale obținute și omologate?** Este din ce în ce mai greu să obții recorduri mondiale (necesită foarte multă perseverență, timp, bani, în condițiile unei concurențe notabile). După cum se știe, un record este relativ ușor de obținut, însă mai greu de păstrat. Aș putea menționa câteva rezultate notabile la vremea respectivă: XP 1800+ la 2900MHz, nr. 1 la frecvență la 3700+, nr. 1 în punctaj la 3DMark 2001&2003 în categoria 6600GT SLI (împreună cu Micutz), nr. 2 mondial la 3DMark 2001 cu X1800XT (împreună cu sang și Micutz), etc.

**Care sunt cele mai bune surse pentru informații referitoare la overclocking?** Cele mai complete surse de informare în domeniu rămân forumurile.

**Câteva cuvinte despre sistemele de răcire "neconvenționale", precum cele cu azot lichid?** Principiile care stau la baza utilizării acestor sisteme sunt relativ simple: scalarea frecvenței odată cu creșterea voltajului aplicat și creșterea conductibilității electrice cu scăderea temperaturii. Cele mai performante sisteme de răcire ale momentului au la bază phase change-ul și anume reacția endotermă la trecerea unei substanțe dintr-o stare de agregare în alta. Astfel se deosebesc așa numitele sisteme phase change ce folosesc ca substrat gaze derivate din freon (R134, R404, etc.) unde aș enumera single stage (aproximativ -50°C) și "cascadele" duble sau triple (după numărul de compresoare folosite) ce ajung până la -110°C. O altă categorie distinctă ar fi folosirea pentru o perioadă scurtă de timp a zăpezii carbonice (dry ice, -60°C) și a azotului lichid (-195°C), ce aduc performanțe net superioare dar necesită o manipulare, monitorizare și izolație a componentelor mai specială.



îmbunătățite ale acestor programe apar la intervale de maximum doi ani. Cele mai cunoscute programe de acest fel sunt produse de compania Futuremark, anume 3DMark și PCMark.

Sistemele de răcire joacă un rol foarte important în cadrul supratacării componentelor. În primul rând, este recomandată de cele mai multe ori folosirea unei soluții de răcire avansate pentru supratacarea componentelor. Soluțiile de răcire standard cu care sunt echipate majoritatea componentelor sunt proiectate să păstreze o temperatură îndeajuns de scăzută pentru a asigura funcționarea fără probleme la frecvențele de lucru standard. În unele cazuri, acestea nu sunt suficient de eficiente pentru a asigura integritatea componentelor în overclocking. De asemenea, în cazul creșterii voltajului aplicat, singurul mod în care poate fi contracarat fenomenul de electromigrație este scăderea temperaturii de lucru. Sistemele de răcire sunt împărțite în mai multe categorii, în funcție de principiul de funcționare. Cele mai des întâlnite sunt cele pe aer. Cooler-ele care fac parte din această categorie au ajuns la un nivel ridicat de performanță, cele mai avansate la ora actuală folosind ventilatoare de 120mm și 140mm, heatpipe-uri de cupru și o combinație de cupru și aluminiu pentru diferitele elemente ale radiatorului. Cooler-ele cu apă folosesc un circuit închis care folosește apa ca agent termic pentru transportul și disiparea apei în afara carcasei sistemului. Eficiența acestora este mai mare decât în cazul sistemelor de răcire pe aer. Cele trei sisteme de răcire menționate până acum sunt integrate în sisteme de răcire comercializate. Sistemele de răcire bazate pe schimb de fază funcționează folosind freon ca agent de transport a căldurii. Acestea funcționează pe aceleași principii ca și frigiderule. De asemenea, mai există sisteme de răcire cu ulei mineral, implementarea acestora implicând scufundarea tuturor componentelor în acest agent de răcire. Zăpada carbonică se formează în condiții speciale de temperatură și presiune. Temperaturile destul de scăzute ce pot fi obținute folosind acest agent de răcire și faptul că din stare solidă trece direct în stare gazoasă reprezintă avantaje. Sistemele de răcire extreme folosesc azot lichid și reprezintă cea mai performantă, însă și periculoasă, soluție pentru cei care doresc atingerea performanțelor maxime în overclocking. Utilizarea sistemelor de răcire cu zăpadă carbonică și azot lichid necesită cunoștințe vaste deoarece lucrul la acele temperaturi scăzute duce la formarea condensului și poate pune în pericol integritatea componentelor în cazul în care nu este acordată suficientă atenție.

Mediul care a popularizat overclocking-ul, internetul, constituie și intermediul prin care adepții acestei metode împărtășesc cunoștințele acumulate și rezultatele obținute. Comunitățile online care sprijină acest fenomen au un public fidel și reprezintă cea mai bună sursă de informații atât pentru începători, cât și pentru avansați. În marea majoritate a cazurilor, cei care frecventează forumurile dedicate sunt foarte deschiși către nou-veniți și vor împărtăși cunoștințele acumulate.

Cea mai importantă comunitate online din România dedicată overclocking-ului și celor pasionați este fără îndoială crazypc.ro. Cei mai buni overclockeri din România sunt membri activi, iar cunoștințele despre

overclocking împărtășite sunt extrem de vaste. Încă de la înființarea sa la sfârșitul anului 2004 de către un grup de entuziaști, crazypc.ro a devenit locul favorit de întâlnire al tuturor pasionaților de overclocking din România. Aspectul care atrage cel mai mult la crazypc.ro este faptul că unii dintre utilizatorii care frecventează forumul au cunoștințe vaste și lucrează în domeniu. De asemenea, pe crazypc.ro au fost lansate prima dată review-urile făcute pe forum, acestea fiind foarte apreciate de utilizatori. Mai sunt și alte comunități online în România care sprijină overclocking-ul, dintre care cele mai notabile ar fi Roclockers, ComputerGames și chiar forumul revistei XtremPC. Pe plan internațional, există un număr destul de mare de comunități online dedicate overclocking-ului, cea mai notabilă fiind XtremeSystems.org.

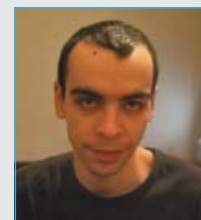
Un fapt puțin cunoscut este că în România au fost organizate deja concursuri de overclocking. Până acum au fost organizate cel puțin trei, dintre care ultimul chiar de către un distribuitor autohton în colaborare cu unul dintre cei mai mari producători de plăci de bază la nivel mondial. Concursurile de overclocking sunt ocazii deosebite pentru pasionați de a-și demonstra priceperea și cunoștințele. Acestea se bucură de sprijinul comunităților și în majoritatea cazurilor, sunt organizate chiar de către membri. La nivel mondial există diferite corporații, precum Futuremark, ale căror produse sunt dedicate overclockerilor. Acestea oferă un clasament recunoscut pe plan mondial al scorurilor obținute și omologate. Există topuri mondiale pentru scoruri obținute de către procesoare în SuperPI de exemplu, plăci video în oricare dintre versiunile de 3DMark, sau pur și simplu un top al frecvențelor maxime omologate cu ajutorul CPU-Z. Sistemele care ocupă primele locuri sunt cele mai performante sisteme desktop din lume și reprezintă rezultatul eforturilor depuse de cei mai buni overclockeri din lume. Astfel de clasamente reprezintă pentru overclocking echivalentul campionatului mondial de Formula 1.

Pentru a oferi o imagine de ansamblu cât mai bună asupra overclocking-ului în România, am invitat să participe șapte membri ai comunităților de overclocking. Aceștia sunt cunoscuți pe forumuri sub nickname-urile "Micutzu", "sang", "Zăna Măseluță", "xwoodoo", "varzmaster" sau "larisu", "Monstru" sau "Headhunt" și "matose". Reacția a fost una de entuziasm, toți cei invitați acceptând să participe. În paginile dedicate acestui articol vă oferim posibilitatea de a citi părerile lor.

Aceasta fiind o ocazie specială, Micutzu a conceput o platformă pentru a prezenta ce înseamnă un sistem dedicat overclocking-ului extrem. Componentele sunt de top și au fost alese special cu această ocazie pentru a obține un scor cât mai mare și o poziție cât mai bună la nivel mondial. Configurația este după cum urmează: procesor Intel Core 2 Quad Extreme QX9650 cu nucleu Penryn, sistem de răcire special conceput și executat la comandă pentru zăpadă carbonică și azot lichid, placă de bază EVGA 132-CK-NF78-A1 cu chipset nForce 780i SLI, 2x2GB Mushkin XP2-8500 cu chip-uri Micron D9, trei plăci video EVGA GeForce 8800GTX Black Pearl care vin cu waterblock montat din fabrică pentru sisteme de răcire cu apă, sursă Enermax Galaxy 1000W și un hard disk de 250GB Western Digital WD2500AAKS. Pentru a răci eficient aceste componente supratactate s-a folosit gheață carbonică pentru procesor, un sistem de răcire cu apă exclusiv pentru plăcile video și o serie de ventilatoare de înaltă performanță de diferite dimensiuni.



Nume: **Radu-Iulian Mihail**  
Nickname-uri: **varzmaster, larisu**



**Cum ați ajuns să practicați overclocking?** Am început să fac overclocking imediat ce am pus mâna pe primul sistem care a permis acest lucru (Celeron 300A pe o placă de bază ce oferea 100 MHz pe FSB) și după ce am citit în presa scrisă de la acea vreme despre beneficiile practicii. Sporul de performanță obținut mi-a fost de un real folos pentru ce făceam la vremea aceea (prelucrare video și randări 3D). Consider că overclocking-ul poate aduce beneficii reale celor care investesc un dram de răbdare și timp pentru configurarea sistemului în acest scop.

**Ce părere aveți despre comunitățile de overclockeri din România, în special crazypc?** Îmi place foarte mult faptul că cei care practică overclocking-ul la un nivel mai avansat sunt dispuși să împartă cunoștințele cu restul comunității, chiar dacă altfel par ceva mai secretoși. Membru activ nu cred că mă mai pot numi, dar mă informez constant despre tot ce mai mișcă pe scena overclocking-ului și sunt la curent cu toate aparițiile de pe piața hardware. Când consider necesar să ofer comunității informații ce nu sunt disponibile altfel, mă fac auzit pe mai multe forumuri (nu doar crazypc) precum XtremPC și ComputerGames, care sunt citite de majoritatea celor pasionați de hardware.

**Ce părere aveți despre concursurile de overclocking organizate până acum?** Mă bucură să văd că se acordă atenție și comunității de overclocking prin astfel de evenimente, dar până acum nu am văzut ceva foarte bine organizat, care să motiveze cu adevărat fără să impună condiții stupide.

**Când ați început să supratactați componente și ce diferențe există între atunci și acum?** Prin 1998 am început. Erai foarte îngrădit de hardware-ul disponibil. Plăci de bază care să știe cu adevărat de overclocking pentru o anumită platformă le numărai pe degetele de la o mână iar disponibilitatea era groznică. Tot din motive de disponibilitate și diversitate reduse trebuia să ai și un noroc chior pentru un procesor bun sau niște memorii capabile. Acum mai toți producătorii care țin la renumele firmei își dotează chiar și modelele low-end cu posibilități de overclocking iar unele soluții sunt chiar interesante. Informații despre ce alte componente să cumperi și de unde să cumperi există la tot pasul grație dezvoltării comunităților online... iar overclockerii sunt foarte activi aici. Cele mai noi știri sau informații despre ultimele apariții sunt datorate comunităților de overclocking care din asta respiră. Componente impresionante mi s-au părut... hmmm... Abit BE-6 II, KX7-333, IT7, AT7. O să mă rezum la ele. Sunt singurele pe care le consider că au făcut istorie.

**Care sunt criteriile pe care le luați în considerare când cumpărați o componentă hardware?** Judecând obiectiv, ar trebui să se facă total abstracție de numele producătorului. Criteriile mele? Calitatea componentelor folosite (PCB, condensatori, FETi și sistem de răcire) și potențialul de overclocking. Simplu și la obiect. Desigur, dacă scopul pentru care aleg nu are legătură decât poate tangențial cu performanța, devin rațional și reușesc să storc din mine și criterii "plictisitoare" în genul: dotări, pachet software, garanție, raport preț/performanță. :)

**Recorduri mondiale obținute și omologate?** Nu cred că am încercat cândva să mă remarc în comunitate cu scoruri de expoziție. Deși competiția dictează inovația, am încercat să mă concentrez asupra aspectelor mai practice ce reies din overclocking, nu doar cifre de benchmark-uri.

**Care sunt cele mai bune surse pentru informații referitoare la overclocking?** Comunitățile online. Informațiile sunt disponibile de regulă la câteva click-uri distanță, indiferent de componenta în cauză, iar sfaturile vin imediat ce se adresează întrebarea pentru că tot timpul există oameni dornici de afirmare în rândurile overclockerilor.

**Câteva cuvinte despre sistemele de răcire "neconvenționale", precum cele cu azot lichid?** Deși nu am folosit până acum așa ceva pentru experimentele proprii, am asistat la câteva sesiuni de overclocking cu răcire pe azot lichid și zăpadă carbonică. Pot spune că reprezintă ceva cu totul special, ca o cursă de F1. Privesc aceste metode precum situațiile "cum ar fi dacă..." și nu ca pe ceva practic. Dar senzația că ai dus componentele până în pânzele albe e inegalabilă.



Nume: Tudor Badica  
Nickname-uri: Monstru; Headhunt

**Cum ați ajuns să practicați overclocking?** Microbul mi-a fost inoculat în momentul în care am descoperit CrazyPC. Deși până în acel moment mă consideram un expert în domeniu, ceea ce am văzut aici mi-a schimbat complet perspectiva asupra domeniului IT. Am descoperit

un grup de oameni cu adevărat entuziaști, foarte pasionați și pricepuți, de la care am avut onoarea și plăcerea să învăț tainele acestei indeletniciri.

**Ce părere aveți despre comunitățile de overclockeri din România, în special crazypc?** Comunitatea de overclockeri din România este mică, dar plină de suflet, entuziasm și talent. O mână de oameni pasionați au reușit să fie recunoscuți în cadrul comunităților internaționale, de multe ori în lupta pentru obținerea unui record mondial fiind prezent cel puțin un român. crazypc este în momentul de față în primele 20 de echipe din lume în topurile SuperPi și 3DMark de pe HWBot, iar România este pe locul 21 în topul țărilor, în urma unora cu un număr uriaș de pasionați (Japonia, SUA, Grecia, Rusia etc.). Ceea ce ne bucură cu adevărat este creșterea interesului pentru overclocking în rândul tinerilor, din ce în ce mai mulți utilizatori de PC descoperind frumusețea acestei pasiuni. Recunosc cu mândrie că sunt membru activ al comunității CrazyPC, probabil locul unde s-au strâns și au învățat majoritatea pasionaților din România.

**Ce părere aveți despre concursurile de overclocking organizate până acum?**

Concursurile de overclocking sunt o bună ocazie de a populariza fenomenul și constituie o recunoaștere și o recompensă bine meritată pentru pasionați. De asemenea, concursurile sunt benefice și firmelor implicate în susținerea overclocking-ului, popularitatea acestora în rândul practicantilor fiind din ce în ce mai importantă pentru departamentele de marketing. Personal, nu am participat la concursurile organizate până acum, fiind concentrat mai mult pe prezența la întrecerile online.

**Când ați început să supraactuați componente și ce diferențe există între atunci și acum?**

Consider că m-am apucat serios de overclocking în 2006, deci nu pot spune ca există diferențe majore între atunci și acum. Merită amintite aici arhitectura NVIDIA G80, care s-a menținut pe locul 1 în topul 3D mai bine de un an de zile, printre puținele, Athlon-ul XP 1700+, unul dintre cele mai overclockabile procesoare AMD, Abit NF7, memoriile Corsair echipate cu IC-uri Winbond BH-5 și Mushkinurile echipate cu IC-uri Samsung TCCD. Desigur, nu aș putea uita platforma 939, cu o placă de bază extraordinară (Dfi Nf4 LanParty), sau procesorul Athlon 64 3700+ cu nucleu San Diego, unul dintre cele mai bune procesoare produse vreodată de AMD. Am mai fost impresionat de calitatea plăcilor video produse de EVGA, o companie ale cărei produse pot fi încadrate fără dubii în categoria premium.

**Care sunt criteriile pe care le luați în considerare când cumpărați o componentă hardware?** Raportul calitate preț, calitatea componentelor incluse în construcția sa (IC-uri în cazul memoriilor, alimentarea procesorului sau a memoriilor în cazul plăcilor de bază). Nu în ultimul rând, potențialul de overclocking, un criteriu esențial în alegerea oricărei componente.

**Recorduri mondiale obținute și omologate?** De-a lungul timpului am avut câteva componente pentru care am deținut la momentul respectiv recordul mondial, îmi vin acum în minte Athlon Thunderbird 800Mhz, AMD Sempron 3100+, ATI Radeon 9100 sau Radeon X1650Pro, dar adevăratele satisfacții le-am obținut răcind cu Dry Ice pe E6600, E6700, E6850, E8400, chiar dacă nu am obținut niciun record.

**Care sunt cele mai bune surse pentru informații referitoare la overclocking?** După părerea mea, cele mai bune surse de informație sunt indiscutabil CrazyPC.ro și XtremeSystems.org.

**Câteva cuvinte despre sistemele de răcire "neconvenționale", precum cele cu azot lichid?** Deși nu au aplicabilitate în utilizarea zilnică, răcirile bazate pe diverse forme de agregare ale azotului sau ale dioxidului de carbon sunt esențiale pentru overclocking, numai cu ajutorul unei răciri extreme, care poate menține componentele la temperaturi cu multe grade sub zero, se poate stoarce maximum posibil de performanță din anumite componente.



La sesiunea de overclocking care a avut loc vineri, 15 februarie, au participat Micutz, xwoodoo, Monstru și matose. Aceasta a fost prima dată când a fost folosită o configurație 3Way SLI pentru overclocking extrem în România. Platforma era pur și simplu impresionantă, măcar prin prisma aspectului dacă nu al puterii componentelor ce aștepta să fie dezlănțuită. Zăpada carbonică a fost adusă într-un container de polistiren de 4-5cm grosime pentru a izola termic cât mai bine conținutul. Înăuntrul containerului erau 20kg de zăpadă carbonică. Blocul de cupru este o piesă specială, concepută și executată de sang. Tubul este un bloc din cupru electrolytic 99+%, cu o greutate de aproximativ 2kg concentrată în zona inferioară. Montarea blocului de cupru pentru răcirea procesorului a fost un eveniment din păcate rar întâlnit în România. Pentru a preveni crearea condensului este necesară folosirea unei izolații, materialul folosit de Micutz fiind Armaflex, un burete cu celulă închisă din cauciuc. La unele îmbinări de straturi de Armaflex a intercalat o foaie de hârtie moale pentru a absorbi orice formă de condens. Rama folosită pentru prinderea tubului este construită dintr-un plastic special, foarte rigid și care nu devine casant la temperaturi scăzute și a fost prelucrată folosind o freză CNC.

După pregătirea platformei și rularea primelor teste, a început procesul de obținere a celor mai înalte frecvențe de funcționare pentru componentele sistemului. Pe parcursul testelor, Micutz a decis să îmbunătățească performanța sistemului de răcire a plăcilor video. A fost decuplat radiatorul sistemului de răcire cu apă de la circuit, furtunile fiind puse într-un container cu apă cu gheață. După aceea a fost reumplut circuitul cu apă și s-a dat drumul la sistem. Astfel, temperatura înregistrată a plăcilor video a fost de aproximativ 2°C în idle și 4°C în full load. Frecvențele maxime obținute după aproximativ șase ore de overclocking au fost de 4881MHz pentru procesor corespunzător unui bus de 444MHz și DDR2-888 folosind latențele 3-3-3-4-1T pentru memoria RAM. Plăcile grafice au fost tactate la 680MHz pentru nucleul grafic, 1650MHz pentru procesoarele unificate de shader și 2100MHz pentru memoria RAM. Procesorul de sistem a stat la -67°C în idle și -47°C în full load.

Au fost vizate două scoruri la aceste frecvențe, în 3DMark 2003 și în 3DMark 2006. În 3DMark 2003 s-au înregistrat maxim 96141 puncte, obținând locul al nouălea în clasamentul mondial. Scorul obținut în 3DMark 2006 a fost de 24797 puncte, din păcate prea mic pentru a intra în top zece mondial. Cu toate acestea, experiența a fost una remarcabilă. Un asemenea eveniment este rar în sine, necesitând multe ore de pregătire și de planificare. Costurile pe care le implică un asemenea proiect sunt destul de mari și nu la îndemâna oricui, însă aceste evenimente sunt excepționale.

Overclocking-ul este un domeniu abordabil de către orice utilizator la ora actuală. Informațiile necesare se pot găsi cu ușurință și în abundență, iar componentele hardware dispun de opțiuni dedicate supraactării, toți cei care doresc să învețe overclocking având toate cele necesare.

Dan Motoroiu

dan.motoroiu@xtremc.ro



Nume: Mihățoiu Matei  
Nickname: matose



Cum ați ajuns să practicați overclocking? Prima oară m-am apucat de overclocking când aveam un Gigabyte IP1000G și am făcut rost de un Pentium 4 NorthWood AEP (avea filtrare suplimentară față de cele normale, fiind foarte căutat la vremea aceea) și am zis să încerc și eu. Am prins gustul și apoi a fost destul de greu să mă opresc... Referitor la părerea despre overclocking: dacă n-aveam o părere bună cred că nu mai eram aici. Puține componente au trecut prin calculatorul meu și nu au știut ce este acela overclocking. Dorința de a învăța e ceea ce mă motivează precum și dorința de a ajuta un potențial cumpărător de a face o alegere în cunoștință de cauză. În general prefer produsele cu un raport preț/calitate foarte bun. Dar în general aleg: DFI, Crucial, Mushkin, Zippy, ASUS. Pot spune că overclocking-ul face parte din viața mea.

Ce părere aveți despre comunitățile de overclockeri din România, în special crazypc? Comunitatea de overclockeri din România este într-o continuă creștere și ne străduim să insuflăm "microbul" în cât mai mulți tineri. Sunt membru activ CrazyPC încă din 2004, de când s-a deschis. Recent, fenomenul de overclocking a început să fie susținut și de alte forumuri, acest lucru nu poate decât să ne bucure și să sperăm că vom vedea și în România entuziasmul și dăruirea întâlnite pe XtremeSystems.org.

Ce părere aveți despre concursurile de overclocking organizate până acum? Concursurile de overclocking sunt întotdeauna binevenite și ne ajută să ne îmbunătățim constant abilitățile, pentru că oricât de bun ai fi, întotdeauna este cineva mai bun ca tine, de la care ai de învățat. Am participat la cele 2 concursuri organizate până acum, precum și la întrecerile online.

Când ați început să supratactați componente și ce diferențe există între atunci și acum? Nu mai știu exact, dar cred că prin 2004 am început să chinui componente. Sunt multe diferențe între atunci și acum: în principal este vorba de experiența dobândită și de cunoștințele acumulate de-a lungul timpului. M-a impresionat GeCube 9550GU, care a fost placa cu care am cucerit primele recorduri pe ORB. O altă componentă care m-a impresionat a fost bătrânul Athlon XP 1700+, cu care am reușit, pe DryICE, să spargem bariera de 3Ghz; dacă tot am ajuns aici, nu pot să nu menționez legendara placă de bază Abit NF7, care este făcută pentru overclocking și te impresionează cu stabilitatea și abilitatea de a înghiți orice (voltaje, temperaturi, voltmod-uri). Așa pot să o țin până la finalul articolului, pentru că fiecare componentă are povestea ei...

Care sunt criteriile pe care le luați în considerare când cumpărați o componentă hardware? Raportul preț/calitate și abilitățile de overclocking. Adică, într-un cuvânt, componenta respectivă să-și merite banii investiți.

Recorduri mondiale obținute și omologate? Păi, toate recordurile au fost pentru moment, un record care o dată atins să rămână în picioare, este cam imposibil. Dar cândva, de-a lungul timpului, am avut recordul în 3DMark la ATI Radeon 9550, NVIDIA 8600GT și multe altele.

Care sunt cele mai bune surse pentru informații referitoare la overclocking? Păi în primul rând ceea ce testezi cu mâna ta îți oferă cea mai bună informație referitor la overclocking, dar dacă ar fi să mă informez online cu siguranță aș pune bază pe testele celor de la XtremeSystems.org, VR-Zone și XBit.

Câteva cuvinte despre sistemele de răcire "neconvenționale", precum cele cu azot lichid? Acestea sunt niște metode de a mări și mai mult frecvențele de funcționare ale componentelor, dar nu sunt soluții pentru utilizare permanentă. Pentru a fi asigurată funcționarea fără probleme, trebuie realizată o izolație foarte bună a plăcii de bază, pentru prevenirea apariției condensului. Aceste metode de răcire sunt dedicate doar pasionaților de overclocking care se simt limitați de răcirea pe aer.

# Mustek®

## Imaging Your



**Digital Imaging**  
**Multimedia Entertainment**  
**Uninterrupted Power Supply**  
**Mobile Navigation System**

LASTING

Timișoara 300766, Str. Oedip Nr. 2  
TEL/FAX: +40.256.201.278  
București, B-dul Dimitrie Pompeiu Nr. 8, Et. V, Sect. 2  
TEL/FAX: +40.21.242.53.45, 242.50.26

LASTING System - PARTENERUL în care poți avea ÎNCREDERE!



# MONITORE LCD 24"

## DESKTOP DE ÎNALTĂ DEFINIȚIE

Apărute inițial la sfârșitul anilor '90, monitoarele LCD au evoluat de la modele cu preț prohibitiv, imagine lăptoasă și remanențe ale imaginii de ordinul secundelor, la adevărate bijuterii tehnologice, cu timpi de răspuns de ordinul milisecundelor și panouri deosebit de generoase ca dimensiuni, capabile să redea imagini la o calitate ce rivalizează până și cu cea a celor mai performante monitoare CRT de odinioară. Prin ergonomia caracteristică, prețuri aflate în continuă scădere și performanțe tot mai bune, tehnologia LCD are încă un avantaj clar în fața oricăror tehnologii concurente.

În vremuri în care monitoarele CRT nu sunt decât istorie, iar noi tehnologii se conturează la orizont, tehnologia din spatele monitoarelor LCD se apropie tot mai mult de apogeul carierei sale, oferind noi și noi modele mai performante și mai generoase în dimensiuni și specificații oferite. După scăderi treptate de prețuri, permise de o tehnologie ajunsă la maturitate și o cerere din ce în ce mai mare din partea utilizatorilor atrași de dimensiunile generoase oferite, monitoarele LCD de 24" pătrund rapid din clasa high end accesibilă unui număr limitat de utilizatori către sectorul mainstream, devenind încet, dar sigur noul standard al monitoarelor LCD pentru PC. Deși a fost primit inițial cu reticență de mulți utilizatori, formatul wide își arată potențialul odată cu atingerea unor dimensiuni și rezoluții suficient de mari pentru ca rata de aspect 16:10 să nu mai fie o limitare pentru spațiul de lucru oferit. Rezoluția 1920x1200 totalizează nu mai puțin de 2.3 milioane de pixeli, cu aproape un milion de pixeli în plus față de un monitor de 19" sau cu 540.000 mai mulți pixeli decât un monitor de 22".

#### MOD DE FUNCȚIONARE

Fiecare pixel al unui panou LCD este compus din trei subpixeli colorați într-una din culorile de bază: roșu, verde, albastru. La rândul lor, aceștia sunt compuși dintr-un strat subțire de compus organic așezat între doi electrozi transparenti și două filtre

polarizante. Acestea au rolul de a permite trecerea luminii numai atunci când moleculele de cristal lichid sunt aliniate într-o anumită direcție de către câmpul electric generat de către cei doi electrozi. Diferite intensități ale curentului aplicat cristalelor lichide ajustează cantitatea de lumină pătrunsă prin fiecare celulă, iar variațiile de luminozitate ale celor trei subpixeli componenți redau astfel toate nuanțele de culoare și luminozitate necesare pentru compunerea unui pixel și apoi a imaginii finale. Deoarece în tehnologia LCD pixelii individuali nu generează lumină proprie, aceștia sunt iluminați din spate de către un sistem "Cold Cathode Fluorescent Lamp" (CCFL) sau mai nou cu ajutorul tehnologiei LED. Deși mai costisitoare, tehnologia LED oferă o mai bună uniformitate a luminozității panoului, consum mai redus de energie și culori mai calde.

#### SPECIFICAȚII

Un factor important ce merită luat în calcul în momentul alegerii unui monitor LCD este rezoluția panoului pe orizontală și verticală, responsabilă direct de spațiul de lucru oferit și de organizarea acestuia. Densitatea pixelilor (dot pitch) definește distanța dintre punctul central a doi pixeli adiacenți și influențează nivelul de detaliu oferit de panou pentru o anumită dimensiune și rezoluție. Practic, un dot pitch mic va da o imagine mai fină, dar mai puțin lizibilă pentru cei ce nu au o vedere

foarte bună, în timp ce o valoare mare va duce la o imagine mai extinsă, dar cu aspect granulat dacă este vizionată de aproape. Suprafața activă de lucru este măsurată pe diagonală în inch sau centimetri, sistemul de măsurare a dimensiunii panoului fiind precis. Timpul de răspuns reprezintă timpul necesar schimbării stării de iluminare a unui pixel. Acesta este măsurat diferit în funcție de producătorul panoului. Astfel, indicativul "BTB" reprezintă timpul necesar trecerii de la negru la alb pentru un pixel, iar "GTG" măsoară timpul necesar comutării între nuanțe de gri. Cele două sisteme de măsură au un impact diferit asupra performanței efective a monitorului, o valoare mică "BTB" indicând o performanță mai bună decât aceeași valoare indicată în sistem "GTG". Rata de reîmprospătare a imaginii are o importanță mai mică asupra performanței unui monitor LCD decât în cazul vechilor monitoare CRT. Valoarea uzuală folosită este de 60Hz. Unghiurile de vizibilitate definesc direcțiile din care imaginea afișată poate fi vizionată. Și în acest caz, metodologia de măsurare diferă în funcție de producător, valorile pentru unghiurile de vizibilitate utilizabile fiind de cele mai multe ori mult mai mici decât cele precizate de producător. Numărul de culori suportate afectează direct acuratețea imaginilor redată și fidelitatea acestora cu realitatea. În mod uzual, monitoare LCD pot reda 16.7 milioane de culori, suficient pentru reprezentarea majorității nuanțelor percepute de ochiul uman. Unele monitoare de generație mai veche apelează la o tehnologie de interpolare, ce alternează în succesiune rapidă nuanțe diferite pentru a reda culorile dorite. Astfel de monitoare sunt limitate la 16.2 milioane de culori și oferă o calitate ceva mai redusă a imaginii afișate. Luminozitatea și rata de contrast oferite reprezintă luminozitatea maximă a panoului măsurată în cd/m<sup>2</sup>, respectiv abilitatea acestuia de a diferenția între nuanțe diferite de gri. Unii producători folosesc un procedeu numit "Dynamic Contrast", care aplică un algoritm software ce simulează o rată de contrast mai mare amplificând artificial diferențele între nuanțele de luminozitate. Rata de aspect definește raportul dintre lungimea și înălțimea imaginii. O rată de aspect 16:10 sau 16:9 este mai potrivită pentru filme, în timp ce un format 4:3 sau 5:4 este adecvat lucrului cu documente text și web browsing. În mod uzual, monitoare LCD pentru PC pot folosi porturi VGA sau DVI pentru conectare la PC, cel din urmă fiind preferat pentru calitatea superioară a imaginii oferite, dată de sistemul digital de transmitere a informației.

#### TIPURI DE PANOURI

Panourile LCD pot folosi matrice activă sau pasivă. Panourile cu matrice pasivă sunt folosite de obicei în dispozitive portabile. Acestea au dimensiuni mici, sunt relativ ieftin de produs, însă oferă o calitate a imaginii redusă, luminozitate scăzută și timp de răspuns de ordinul sutelor de milisecunde. Panourile cu matrice activă sunt ceva mai greu de fabricat, însă oferă o calitate a imaginii mult superioară, motiv pentru care acestea sunt

preferate în locul celor pasive. Acestea se împart în trei categorii importante. Panourile cu matrice "Twisted nematic" (TN) conțin cristale lichide care se răsucesc sau derăsucesc pentru a permite diferite niveluri de iluminare. Acestea sunt cele mai ieftin de produs dintre cele trei, oferă timp de răspuns foarte buni ce pot coborî până la 2ms, însă au dezavantajul de a oferi unghiuri de vizibilitate mai reduse ce pot afecta calitatea imaginii și incomoda în utilizare. "In-plane switching" (IPS) este o tehnologie care aliniaza cristalele lichide pe orizontală folosind doi tranzistori de control. Acest fapt reduce luminozitatea panoului, necesitând o sursă de lumină mai puternică pentru a compensa. Tehnologia IPS oferă o calitate bună a imaginii, unghiuri bune de vizibilitate, dar și un consum mai mare de energie, fapt ce nu le recomandă pentru folosirea în sisteme portabile. Panourile cu matrice de tip "Vertical alignment" (VA) oferă cea mai bună calitate a imaginii, culori vii și un nivel de negru superior celorlalte variante, însă sunt și cele mai costisitoare dintre cele trei.

#### CONTROLUL CALITĂȚII

Atât în timpul fabricației, cât și pe parcursul duratei de viață a unui panou LCD, pot apărea defecte în structura acestuia. Tranzistorii de comandă din structura acestuia pot rămâne blocați în poziția aprins, pot funcționa intermitent sau pot înceta să mai funcționeze complet, cauzând pixeli stinși (pixeli morți) sau pixeli rămași aprinși (pixeli blocați). Este posibil ca doar unul dintre cei trei subpixeli din componența unui pixel să fie afectat. În acest caz defectul poate fi observat sub forma unui punct colorat pe suprafața ecranului. Spre deosebire de microprocesoare, un panou LCD poate funcționa normal chiar dacă unul sau mai mulți pixeli nu mai funcționează, efectul dăunător fiind de natură estetică, afectând aspectul final al imaginilor redată. Deoarece selectarea panourilor perfecte, fără pixeli sau subpixeli defecti, este foarte costisitoare pentru producători și ar genera costuri suplimentare, aceștia au implementat standarde de calitate în care este tolerat un anumit număr de pixeli defecti înainte ca un panou să fie respins. Același procedeu este aplicat și în cazul garanției, fiind necesară îndeplinirea anumitor condiții cu privire la numărul maxim de pixeli sau subpixeli defecti admiși. Numărul exact de pixeli sau subpixeli defecti admiși variază de la un producător la altul, în funcție de dimensiunea panoului și locația acestora pe ecran. Există modele pe piață care fac obiectul garanției chiar și pentru un singur pixel defect, însă de obicei astfel de modele sunt ceva mai scumpe.

Alte defecte ale panourilor LCD pot include fenomenul de impregnare a unei imaginii afișate pe o perioadă îndelungată în structura acestuia sau un defect cunoscut sub denumirea de "mura", în care impurități înglobate în structura panoului în timpul fabricației pot produce mici variații de luminozitate și culoare în zona afectată. Dacă fenomenul de impregnare are tendința să se remedieze de la sine în condiții de neutilizare a panoului pentru perioade mai lungi, cel de-al doilea nu poate fi

corectat decât prin înlocuirea panoului afectat. Fenomenul cunoscut sub denumirea de "backlight bleeding" este cauzat cel mai adesea de o construcție mai puțin reușită a sistemului de iluminare a panoului sau deficiențe în procesul de fabricație și asamblare al panoului LCD. Această problemă constă în iluminarea excesivă a marginilor ecranului, în special pe fundal negru.

#### METODA DE TESTARE

Fiecare monitor testat a fost lăsat să funcționeze cel puțin o jumătate de oră înainte de a fi testat pentru a permite stabilizarea imaginii.

Măsurătorile au fost efectuate cu ajutorul unui colorimetru profesional Monaco Optic XR și software-ul aferent.

Pentru măsurarea performanței, au fost luate în calcul timpul de răspuns și unghiurile de vizibilitate. Nota pentru calitatea imaginii a fost determinată de acuratețea reprezentării culorilor la setările implicite, contrast și luminozitate. Nota finală a fost reprezentată în egală măsură de performanța oferită și calitatea imaginii, ambele note reprezentând câte 40% din nota finală. Dotările au reprezentat 20% din nota finală, fiind punctate posibilitățile de interconectare, posibilitățile de reglare ale standului, dar și dotări suplimentare cum ar fi prezența unui hub USB integrat, boxe integrate și alte facilități.

#### CONCLUZIE

Câștigătorul testului, modelul Samsung 2493HM este un bun exemplu pentru progresul tehnologic realizat de tehnologia LCD în ultimii ani, reușind un bun echilibru între funcțiile oferite, performanța de care a dat dovadă și calitatea imaginii.

Modelul Belinea o.display 4 a obținut alegerea redacției prin prisma performanței bune de care a dat dovadă, design-ul foarte atrăgător, dar și consumul de energie aproape modic pentru un monitor de asemenea dimensiuni ce îl recomandă drept un model energy-eficient.

Deși modelul HP LP2465 a oferit cea mai bună calitate a imaginii din test și o rată de contrast impresionantă, acesta a fost trădat de dotările sale și comportamentul slab în privința timpului de răspuns oferit. Modelul 2435wm oferit de Viewsonic a impresionat prin unghiurile de vizibilitate generoase și calitatea foarte bună a imaginii afișate, însă timpul de răspuns ușor sub medie și lipsa reglajului pe înălțime i-au știrbit din strălucire. Dezamăgitor a fost însă modelul oferit de Iiyama, care a oferit o imagine de o calitate modestă în comparație cu ceilalți participanți la test. Din gama profesională, modelul FlexScan 2410W oferit de Eizo conduce detașat în fața competiției prin flexibilitatea deosebită de care dă dovadă în privința posibilităților de configurare și software-ul de care dispune. Ajustarea pe șase canale de culoare și posibilitatea de a crea profile cu setări individuale pentru fiecare aplicație rulată constituie cireașa din vârful tortului pentru acest model.

Aurelian Mihai  
aurelian.mihai@xtremc.ro

## VIEWSONIC VX2435wm



Dimensiune: 572x510x244mm · Greutate: 8kg · Tip Panou: MVA · contrast: 1000:1  
 · Luminositate: 500cd/m<sup>2</sup> · Timp de răspuns: 8ms GTG · Conctare: VGA, HDMI, SVID, Component, Coposite, Audio · Unghiuri vizibilitate: 176°/176°

8.38

VX2435 face parte din gama premium de la ViewSonic și este adresat utilizatorilor mai pretențioși.

Acesta este echipat cu un panou MVA ce oferă un timp de răspuns de 8ms GTG și unghiuri de vizibilitate de până la 176°, atât pe verticală, cât și pe orizontală. Acest model se remarcă prin includerea unui conector HDMI, compatibil HDCP, ce poate juca rolul de conector DVI cu ajutorul cablului adaptor oferit. În afară de conectorul VGA, mai sunt oferți și conectori component și S-Video pentru conectarea unei console de jocuri. Sunt prezente și două difuzoare stereo încorporate, cu o putere totală de 6W RMS, suficient pentru a îndeplini rolul unui sistem audio fără prea mari pretenții. Deși construcția sa este destul de solidă și cu un aspect plăcut, modelul este depunctat totuși de lipsa funcției de rotire a ecranului în mod portret și includerea unui picior pivotant pentru o poziționare mai ușoară pe birou. Aceste mici scăpări sunt compensate însă de măsurile luate pentru ascunderea diverselor cabluri ce duc

la monitor. În acest scop, ViewSonic a prevăzut acest model cu un capac demontabil, ce acoperă întreaga parte din spate a monitorului, precum și două inele pentru organizarea cablurilor ce sunt poziționate pe suportul monitorului.

Calitatea imaginii oferite este destul de bună, monitorul fiind destul de bine calibrat la setări implicite. În urma testelor, a putut fi măsurată o luminositate maximă de 516cd/m<sup>2</sup>. Deși producătorul specifică o valoare de 1000:1 pentru rata de contrast, rezultatul obținut în urma testelor este de 808:1. Deși mai mic decât cel specificat, acesta reprezintă totuși o valoare foarte bună. Unghiurile de vizibilitate oferite de panoul MVA folosit sunt excelente, iar nivelul de negru oferit permite o experiență confortabilă inclusiv la vizionarea filmelor.

**CONCLUZIE**

ViewSonic VX2435 este un monitor bogat în opțiuni de conectivitate, cu un aspect plăcut și calitate bună a imaginii.



## SAMSUNG 245B



Dimensiune: 560x444.5x250mm · Greutate: 8.4kg · Tip Panou: TN · contrast: 1000:1 · Luminositate: 400cd/m<sup>2</sup> · Timp de răspuns: 5ms BTB · Conctare: VGA, DVI · Unghiuri vizibilitate: 160°/160°

8.19

Samsung 245B este un monitor de 24" din gama mainstream, bazat pe un panou cu matrice TN.

Acesta oferă un timp de răspuns foarte bun, de 5ms și unghiuri de vizibilitate de 160°. Design-ul ales de Samsung pentru acest model folosește o temă de culoare neagră, fără prea multe decorațiuni și oferă o construcție compactă. Din păcate, Samsung nu a inclus pentru acest model niciun sistem de prindere a cablurilor ce duc la monitor, acestea fiind lăsate să atârne liber. Pentru conectivitate, sunt oferți doar câte un conector VGA și DVI compatibil DHCP. Calitatea imaginii este una destul de bună, însă panoul cu matrice "Twisted Nematic" ales, deși oferă un timp de răspuns excelent, de doar 5ms, este penalizat de unghiurile de vizibilitate modeste de care dispune. Samsung include cu acest model o gamă de profile selectabile, adecvate vizionării de filme, editare text, jocuri și navigare internet, dar și un profil "Dynamic Contrast", ce aplică un algoritm software menit să simuleze o rată de

contrast de până la 3000:1.

Culorile oferite la setările implicite sunt destul de apropiate de valorile ideale, însă lasă loc de mai bine printr-o configurare manuală atentă. Rata de contrast excelentă obținută (aproape 900:1), împreună cu un nivel de negru măsurat la doar 0.31cd/m<sup>2</sup> se oglindesc într-o comportare foarte bună, în special în cazul redării detaliilor de finețe și a scenelor întunecoase. Din păcate, uniformitatea imaginii este modestă, aceasta fiind sensibil mai întunecată în partea de sus a ecranului decât în partea de jos. Problema este des întâlnită la monitoarele cu matrice TN și de obicei nu incomodează utilizatorii obișnuiți, dar este o deficiență pentru utilizatorii profesioniști, care au nevoie de o redare impecabilă a imaginilor.

**CONCLUZIE**

245B este un monitor adecvat pentru jocuri și filme, fiind ajutat de rata de contrast foarte bună și timpul de răspuns foarte mic raportat la dimensiunile sale.



1668 Lei  
1699 Lei

36 luni  
36 luni

DECK Computers International  
PCCenter.ro



At the heart of the image

Fotografia profesională este la doar un pas depărtare.

# Acesta este noul Nikon D60.



**Nikon**  
**D60**



**10.2**  
MEGA  
PIXELI

**CORP MIC**  
**FUNȚII NUMEROASE**

• Ușor și compact • Sistem integrat de reducere a prafului • Lentile cu stabilizare optică VR (Vibration Reduction) • Meniu ușor de folosit și intuitiv • Facilități de editare direct în aparat

**EXP**EED

Află mai multe pe [www.nikon.ro](http://www.nikon.ro)

## LG FLATRON L246WS



Dimensiune: 560x271x445mm · Greutate: 9,6Kg · Tip Panou: TN · contrast: 2000:1 DCR · Luminozitate: 400cd/m<sup>2</sup> · Timp de răspuns: 5ms BTB · Conctare: VGA, HDMI, DVI, Composite · Unghiuri vizibilitate: 170°/170°

**8.34**

FLATRON L246WS face parte din gama mainstream de monitoare LCD de 24 inch de la LG.

Orientat către multimedia și jocuri, acesta este echipat cu un panou cu matrice TN cu timp de răspuns de 5ms. Standul oferit este confecționat dintr-un plastic lucios și permite ajustarea monitorului pe orizontală și verticală, fără a oferi însă suport pentru rotirea acestuia în mod portret sau un sistem de prindere a cablurilor. Conectivitatea este asigurată de un conector HDMI compatibil HDCP ce poate fi convertit într-un port DVI folosind cablul adaptor oferit. Suplimentar, este oferit un port VGA, dar și conectori Composite pentru conectarea unei console de jocuri. În acest scop este oferită și o funcție "PIP" pentru vizionarea simultană a transmisiunilor. Este prezent și un hub USB cu două porturi, precum și o ieșire pentru căști cu mufă jack 3.5mm. Calitatea imaginii oferite de modelul testat nu a reușit să impresioneze la setările implicite, acesta având o tendință de a exagera nuanțele de verde, iar

contrastul este setat un pic prea sus, fapt ce duce la pierderea detaliilor de finețe din imagini. Acest deficit este corectat însă cu ușurință prin ajustarea canalelor de culoare, respectiv reducerea ușoară a valorii pentru contrast de la 70 la 65. Rata de contrast măsurată la doar 700:1 este ușor sub media stabilită de alte modele, dar este compensată de comportamentul foarte bun al acestui model în scenele cu mișcare rapidă. Unghiurile de vizibilitate oferite sunt destul de bune pentru matricea de tip TN folosită, deranjând totuși o ușoară distorsionare a tonalităților de culoare odată cu apropierea de unghiul maxim de vizibilitate.

### CONCLUZIE

După depășirea etapei inițiale de configurare, modelul oferit de LG oferă o calitate destul de bună a imaginilor ce va mulțumi majoritatea utilizatorilor. Timpii de răspuns foarte buni îl recomandă pasionaților de jocuri de tip "Fist Person Shooter" și nu numai, dar și pasionaților de filme mai puțin pretențioși.



1959 Lei  
1799 Lei

36 luni  
36 luni

Partenerii LG România  
Ultra PRO Computers

## BELINEA o.display 4



Dimensiune: 566x220x445mm · Greutate: 8,7Kg · Tip Panou: TN · contrast: 1000:1 · Luminozitate: 250cd/m<sup>2</sup> · Timp de răspuns: 2ms GTG · Conctare: VGA, DVI, HDMI · Unghiuri vizibilitate: 160°/160°

**7.57**

Modelul o.display 4 este un monitor LCD de 24 inch din noua gamă o.line de la Belinea. La fel ca toate modelele din gama sa, și acesta folosește o temă de culoare albă, cu un design modern și atrăgător. Conectivitatea este asigurată de un port HDMI ce poate fi convertit în port DVI folosind cablul adaptor inclus și un port VGA. Modelul include și două difuzoare integrate cu o putere totală de 4W RMS. Butoanele de control sunt așezate frontal pentru acces rapid, iar meniurile sunt intuitive și ușor de învățat. Suportul reglabil oferit permite ajustarea pe înălțime, rotirea și înclinarea panoului, precum și folosirea în mod portret pentru lucrul mai eficient cu documente text. Panoul folosit este cu matrice TN și oferă un timp de răspuns de numai 2ms GTG pentru o rată de contrast de 1000:1, respectiv 3000:1 după activarea funcției de contrast dinamic. Comportamentul acestui model este unul bun, adecvat pentru domeniul multimedia căruia îi este adresat. În urma testelor au putut fi măsurate o rată de contrast

de 800:1 și un nivel de negru excelent, de doar 0.19cd/m<sup>2</sup>. Redarea culorilor nu este ideală la setările implicite, însă este îmbunătățită considerabil după mici ajustări ale canalelor de culoare din meniul monitorului. Luminozitatea panoului este din păcate destul de modestă. Cele 195cd/m<sup>2</sup> măsurate se pot dovedi insuficiente în condițiile utilizării într-un mediu foarte bine iluminat. Impresionant însă este consumul de energie foarte redus pentru un monitor de 24 inch, de numai 40W în regim de lucru, respectiv 0.9W în mod așteptare. Calitatea audio oferită de boxe integrate este una destul de bună, acestea reușind să ofere un volum suficient pentru o cameră de dimensiuni mici. Comportamentul în jocuri este unul exemplar, imaginile fiind redade cursiv, fără artefacte vizuale sau efect de ghosting.

### CONCLUZIE

Belinea o.display 4 este un model adecvat pentru aplicații multimedia, oferind un bun raport preț/performanță.



1496 Lei

36 luni

Lasting System



Noi Inovații



*Prin display-ul special, ergonomia perfectă și performanța maximă notebook-urile G1S și G2S sunt liderii platformelor mobile de jocuri*

ASUS recomandă Windows Vista® Ultimate

# G-Force este de neoprit



Pentru cei care petrec mult timp în compania jocurilor, după ce programul de lucru se termină, notebook-urile G1S și G2S reprezintă soluțiile perfecte. Ele sunt concepute special pentru cei care se joacă la fel de serios precum muncesc. G1S și G2S au la bază tehnologia Intel® Centrino® Processor.

## Forță brută

G1S/G2 sunt realizate pentru jocuri, dar sunt notebook-uri wireless care pot face față fără nici cea mai mică problemă sarcinilor zilnice obișnuite. Pregătite pentru cele mai pretențioase jocuri, notebook-urile G1S/G2 dispun de un arsenal pe măsură: sistem de operare Genuine Windows Vista™ Ultimate, până la 4GB de memorie DDR2 și cea mai puternică placă video pentru sisteme mobile nVidia GeForce 8600M GT, cu 256MB VRAM pentru o performanță maximă.

## Experiență senzorială

Simpla putere de procesare nu este suficientă; deoarece sunt realizate pentru jocuri, G1S și G2S ne încântă vizual. Pentru a oferi experiențe virtuale de neuitat sunt disponibile două dimensiuni cu aspect wide pentru LCD (15.4" G1S/ 17" G2S), difuzoare frontale și laterale și inovația ASUS Direct Flash (lumini laterale care se activează automat atunci sunt rulate jocuri DirectX 9/10). Aspectul SF este completat de carcasa care beneficiază de o textură specială și de efectul de fibră de carbon din jurul tastaturii.

## HP LP2465



Dimensiune: 371x554x232mm · Greutate: 10,7Kg · Tip Panou: PVA · contrast: 1000:1 · Luminozitate: 500cd/m<sup>2</sup> · Timp de răspuns: 6ms GTG / 13ms BTB · Conctare: VGA, 2xDVI · Unghiuri vizibilitate: 178°/178°

8.44

HP LP2465 este un monitor de 24" adresat mediului office.

Modelul beneficiază de un design nu foarte extravagant, dar totuși plăcut ochiului. Primul lucru care impresionează la acest model este suportul panoului, care are o construcție foarte solidă și o greutate considerabilă. Sunt permise ajustarea panoului pe orizontală și verticală, dar și rotirea în mod portret pentru lucrul mai eficient cu documente text. Este prezent și un sistem de prindere a cablurilor destul de ingenios care permite ascunderea cablurilor direct în piciorul monitorului, în spatele unui perete din cauciuc flexibil. HP a echipat acest model cu un panou cu matrice PVA capabilă să ofere un timp de răspuns de 13ms BTB, valoare destul de mare, însă acceptabilă ținând cond de tipul matricii folosite și mediul pentru care e destinat acest model. Calitatea imaginii este multumitoare la setări implicite, fiind necesar doar un minimum de ajustări pentru a obține o imagine ideală. Luminozitatea panoului la setări

implicite este destul de redusă față de alte modele, oferind o imagine odihnită, adecvată pentru utilizarea pe perioade mai îndelungate. În urma testelor, a putut fi măsurată o luminozitate maximă a panoului de 445cd/m<sup>2</sup>, valoare destul de apropiată de specificațiile producătorului. Rata de contrast măsurată de 1240:1 este o valoare excelentă, peste specificațiile oferite de HP, completată de un nivel de negru foarte bun de doar 0.29cd/m<sup>2</sup>. Din păcate, rezultatele obținute la vizionarea de filme nu sunt la fel de impresionante, fiind vizibil destul de ușor efectul de blurring al scenelor rapide, precum și unele artefacte vizuale la mutarea rapidă a ferestrelor pe desktop.

**CONCLUZIE**

HP LP2465 este o excelentă alegere pentru folosirea într-un mediu office, acesta putând fi însă utilizat și ca monitor pentru acasă multumită fidelității foarte bune a imaginilor redată și doar ocazional pentru filme și jocuri.



2179 Lei

36 luni

Partenerii HP România



## IIYAMA ProLite B2403WS



Dimensiune: 566x575x220mm · Greutate: 8,7Kg · Tip Panou: TN · contrast: 1000:1 DCR · Luminozitate: 300cd/m<sup>2</sup> · Timp de răspuns: 2ms GTG · Conctare: VGA, HDMI, DVI (prin cablu adaptor) · Unghiuri vizibilitate: 170°/160°

7.32

Iiyama ProLite B2403WS este un model mainstream, adresat utilizatorilor ce doresc un echilibru optim performanță/preț.

Acesta este echipat cu un panou cu matrice TN cu un timp de răspuns specificat de doar 2ms GTG. Conectivitatea este asigurată de un port VGA și unul HDMI compatibil HDCP ce poate fi convertit în DVI folosind cablul adaptor inclus. Modelul include și două difuzoare stereo încorporate, cu o putere totală de 4W. Suportul oferit pentru acest model oferă o bază destul de lată pentru stabilitate, posibilitatea de a roti panoul în mod portret, precum și ajustarea pe verticală și orizontală. Este prezent și un sistem de prindere a cablurilor ce constă dintr-un inel poziționat pe spatele suportului monitorului.

Calitatea imaginii nu reușește să impresioneze la setări implicite, putând fi observată cu ușurință o predominantă a nuanțelor de verde. Din fericire, acest aspect poate fi corectat printr-o configurare manuală a canalelor de culoare din

setările monitorului. Luminozitatea oferită nu impresionează în mod deosebit, cele 223cd/m<sup>2</sup> oferite la luminozitate maximă abia fiind suficiente pentru utilizare într-o încăpere bine iluminată. Rata de contrast de 743:1 oferă o calitate multumitoare a imaginii, în schimb cele 2ms GTG nu se oglindesc în realitate, modelul prezentând un motion blur destul de pronunțat, cu tendința de a da nuanțe roșiatice în timpul mutării rapide a ferestrelor pe desktop. Unghiurile de vizibilitate oferite de panoul cu matrice TN folosit sunt destul de mici, imaginea putând fi vizionată fără distorsiuni vizibile doar privind aproape perpendicular pe suprafața monitorului.

**CONCLUZIE**

Din păcate, B2403WS nu reușește să impresioneze. Performanța oferită îl recomandă utilizatorilor mai puțin pretențioși și pentru utilizare în mediul office, unde spațiul de lucru oferit este mai important decât performanța.



1671 Lei

36 luni

Maguy





## BENQ G2400WA



Dimensiune: 558x443x170mm • Greutate: 6.15Kg • Tip Panou: TN • contrast: 1000:1 • Luminositate: 250cd/m<sup>2</sup> • Timp de răspuns: 5ms GTG • Conctare: VGA • Unghiuri vizibilitate: 160°/160°

**6.69**

BenQ G2400WA este un monitor LCD de 24 inch adresat utilizatorilor cu un buget mai redus.

Acesta folosește un panou TN cu timp de răspuns de 5ms GTG și unghiuri de vizibilitate de 160°. Rata de contrast specificată este de 1000:1 și o luminositate maximă de 250cd/m<sup>2</sup>. Fiind un model de buget, acesta nu beneficiază decât de un singur conector VGA pentru conectare la PC. BenQ a ales pentru acest model o carcasă într-un format destul de compact, ce alternează nuanțe de argintiu și negru pentru un aspect placut și elegant. Piciorul de susținere folosește un format ergonomic pentru a ocupa un minimum de spațiu pe birou. Acesta include un inel pentru ordonarea cablurilor ce duc la monitor și din păcate nu permite decât ajustarea înclinației panoului. În afara butonului pornit/oprit care este poziționat frontal, celelalte butoane responsabile de accesul la setările monitorului sunt poziționate în partea de jos a panoului pentru un aspect cât mai îngrijit. Calitatea imaginii

oferite este mulțumitoare, deși luminositatea destul de redusă a panoului și folosirea interfeței VGA îi răpesc puțin din strălucire. Deși timpul de răspuns este specificat la 5ms, comportamentul acestui model în scenele cu mișcare rapidă din filme și jocuri nu se ridică la nivelul modelelor mai scumpe din test, efectul de ghosting fiind destul de ușor de observat. Luminositatea maximă a panoului de 209cd/m<sup>2</sup> este destul de apropiată de valoarea afișată de producător și este suficientă pentru majoritatea cazurilor. Nivelul de negru situat la doar 0.19cd/m<sup>2</sup> și rata de contrast de 785:1 sunt rezultate foarte bune pentru un monitor din gama sa de preț care promite o redare corectă a detaliilor de finețe din imagini.

### CONCLUZIE

BenQ G2400WA oferă un bun raport preț/performanță, fiind capabil să ofere o imagine de bună calitate. Din păcate, comportamentul ceva mai modest în jocuri îl recomandă îndeosebi activităților de birou.



1399 Lei

36 luni

Partenerii BenQ România

# THE PLATFORM *evolved.*



AMD'S FIRST COMPREHENSIVE  
PC PLATFORM, CODE-NAMED "SPIDER"



**AMD**  
Smarter Choice

DISTRIBUIT PRIN ASBIS ROMANIA  
[WWW.ASBIS.RO](http://WWW.ASBIS.RO)

## EIZO FlexScan S2410W



Dimensiune: 566x359x230mm • Greutate: 10.2Kg • Tip Panou: PVA • contrast: 1000:1 • Luminozitate: 450cd/m<sup>2</sup> • Timp de răspuns: 8ms GTG • Conctare: VGA, 2xDVI • Unghiuri vizibilitate: 178°/178° • Altele: USB HUB

7.24

Eizo FlexScan S2410W este un monitor profesional, adresat utilizatorilor profesioniști. Acesta dispune de un panou PVA cu o rată de contrast de 1000:1 și unghiuri de vizibilitate de până la 178°. Carcasa folosește o temă de culoare neagră și dispune de butoane sensibile la atingere. Din păcate, suportul ales pentru susținerea panoului nu permite și ajustarea înălțimii, fiind limitat doar la înclinația acestuia. Meniul de configurare oferă funcții specifice monitoarelor profesionale cum ar fi ajustarea pe șase canale de culoare, dar și setări pentru gamma, saturație și nuanță, menite să permită o calibrare cât mai precisă în funcție de nevoile utilizatorului. Procesarea culorilor este asigurată de un procesor ASIC pe 14 biți capabil să ofere o redare foarte exactă a nuanțelor de culoare. Pentru o configurare cât mai rapidă și mai comodă, Eizo oferă pentru acest model o aplicație dedicată care permite stabilirea de profiluri individuale pentru aplicațiile rulate și lansarea lor automată, la pornirea

acestora. Conectivitatea este asigurată de două porturi DVI, dintre care unul poate fi convertit în port VGA folosind cablul adaptor inclus. Calitatea imaginii oferite este una excelentă. Culoarele sunt redade corect, fiind necesare doar ajustări minime din partea utilizatorului, iar luminozitatea panoului, deși ceva mai redusă decât la alte modele, este suficientă pentru majoritatea cazurilor. Rata de contrast măsurată la 819:1 este o valoare destul de bună, demnă de un monitor din categoria sa. Nivelul de negru de 0.31cd/m<sup>2</sup> este o valoare foarte bună caracteristică panourilor cu matrice PVA și permite o redare excelentă a nuanțelor de negru. Timpul de răspuns nu impresionează din păcate, comportamentul în timpul redării de file și jocuri fiind mediocru.

## CONCLUZIE

Eizo FlexScan S2410W reușește să impresioneze printr-o redare impecabilă a culorilor și flexibilitate excelentă în privința opțiunilor de configurare.



3899 Lei

36 luni

Lasting System

## SAMSUNG 2493HM



Dimensiune: 564x250x447mm • Greutate: 8.5Kg • Tip Panou: TN • contrast: 10000:1 DCR • Luminozitate: 400cd/m<sup>2</sup> • Timp de răspuns: 5ms BTB • Conctare: VGA, HDMI, DVI • Unghiuri vizibilitate: 160°/160° • Altele: USB HUB

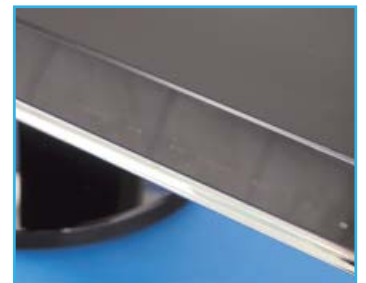
8.92

Modelul 2493HM face parte din gama recent lansată de monitoare LCD de la Samsung. Construit în jurul unui panou TN de 24 inch cu un timp de răspuns de doar 5ms și o rată de contrast dinamic de 10000:1, acesta este recomandat pentru aplicații multimedia cum sunt filmele și jocurile pe PC și consolă. În acest scop modelul dispune de porturi DVI și HDMI compatibile HDCP, precum și un port VGA. Tema aleasă pentru carcasa acestui model este una foarte atractivă, fiind folosit un plastic lucios de culoare neagră cu ornamente argintii în partea de jos a panoului. Clasicele butoane de control au fost înlocuite de pictograme sensibile la atingere, pe care este scris numele funcțiilor îndeplinite. Noua inovație nu este neapărat o idee bună, fiind foarte dificilă deosebirea acestora în lipsa unei surse de lumină în încăpere. Calitatea imaginii oferite este una foarte bună, atât la setări implicite, cât mai ales după o ajustare mai atentă a canalelor de culoare și o reducere ușoară a luminizității

panoului, valoarea implicată fiind obositoare pentru ochi. Rata de contrast măsurată la 932:1 și luminizitatea de 441cd/m<sup>2</sup> sunt valori excelente, însă nivelul de negru măsurat la 0.45cd/m<sup>2</sup> este destul de modest, fapt ce ar putea incomoda în scenele mai întunecoase din filme. Unghiurile de vizibilitate oferite sunt destul de bune chiar dacă este folosit un panou cu matrice TN. Timpul de răspuns impresionează însă în mod deosebit. Atât în filme, cât și în jocuri efectul de ghosting își face cu greu simțită prezența și este ușor trecut neobservat. Uniformitatea panoului este destul de bună, fără diferențe notabile în iluminarea acestuia. Cele două difuzoare încorporate cu o putere totală de 4W RMS oferă o audiție destul de bună, cu condiția menținerii volumului la un nivel moderat.

## CONCLUZIE

Samsung 2493HM este o bună alegere pentru pasionații de filme și jocuri, timpul de răspuns foarte bun oferit și rata de contrast fiind atuurile sale.



1999 Lei

36 luni

DECK Computers International

De ce să plătești mai mult  
pentru culoarea ta preferată?



Tipărește cu doar 9,99 EURO pe cartuș.

Imprimante compatibile:  
Epson Stylus D92/D120/DX4400/DX4450/  
DX7400/DX7450/DX8400/DX8450/DX9400F

**EPSON**<sup>®</sup>  
EXCEED YOUR VISION  
[www.epson.ro](http://www.epson.ro)

Samsung  
2493HMViewSonic  
VX2435wmHP  
LP2465LG  
FLATRON L246WHSamsung  
245B

Preț	1999 Lei	2119 Lei	2179 Lei	1799 Lei	1668 Lei
<b>Detalii tehnice</b>					
Tip matrice	TN	MVA	PVA	TN	TN
Rezoluție maximă	1920x1200	1920x1200	1920x1200	1920x1200	1920x1200
Contrast/măsurat	10000:1 DCR	1000:1	1000:1	2000:1 DCR	1000:1
Luminozitate/măsurată	400cd/m <sup>2</sup>	500cd/m <sup>2</sup>	500cd/m <sup>2</sup>	400cd/m <sup>2</sup>	400cd/m <sup>2</sup>
Timp de răspuns	5ms BTB	8ms GTG / 20ms BTB	6ms GTG / 13ms BTB	5ms BTB	5ms BTB
Unghi de vizibilitate orizontal	160°	176°	178°	170°	160°
Unghi de vizibilitate vertical	160°	176°	178°	170°	160°
Conectori	DVI, HDMI, VGA	VGA, DVI, HDMI, SVID, Component, CPOSITE, Audio	2xDVI, VGA	DVI, HDMI, VGA, Composite	DVI, VGA
Greutate	8.5Kg	8Kg	10.7Kg	9.6Kg	8.4Kg
Alimentator	intern	intern	intern	intern	intern
Montare pe perete	VESA 100mm	VESA 100mm	VESA 100mm	VESA 100mm	VESA 100mm
Consum maxim/stand-by	100W / 1,5W	90W / <1W	110W / 2W	80W / 2W	100W / <2W
Dimensiuni (mm)	564x250x447mm	572x510x244mm	371x554x232mm	560x271x445mm	560x444.5x250mm
Certificare	TCO03	MPRII	TCO03	TCO03	TCO03
<b>Rezultate teste</b>					
Luminozitate	441cd/m <sup>2</sup>	516cd/m <sup>2</sup>	445cd/m <sup>2</sup>	395cd/m <sup>2</sup>	404cd/m <sup>2</sup>
Contrast	932:1	808:1	1240:1	706:1	898:1
Luminozitate minimă	0.45cd/m <sup>2</sup>	0.48cd/m <sup>2</sup>	0.29cd/m <sup>2</sup>	0.44cd/m <sup>2</sup>	0.31cd/m <sup>2</sup>
<b>Note</b>					
Performanță	9.30	7.93	7.96	9.48	9.30
Calitate imagine	8.67	9.43	9.91	7.41	8.32
Dotări	8.67	7.93	6.44	7.93	5.70
<b>Verdict</b>	<b>8.92</b>	<b>8.53</b>	<b>8.44</b>	<b>8.34</b>	<b>8.19</b>

Belinea  
o.display 4Iiyama  
ProLite B2403WSEizo  
FlexScan S2410WBenQ  
G2400WA

Preț	1496 Lei	1671 Lei	3899 Lei	1399 Lei
<b>Detalii tehnice</b>				
Tip matrice	TN	TN	PVA	TN
Rezoluție maximă	1920x1200	1920x1200	1920x1200	1920x1200
Contrast/măsurat	3000:1DCR	2000:1 DCR	1000:1	1000:1
Luminozitate/măsurată	250cd/m <sup>2</sup>	300cd/m <sup>2</sup>	450cd/m <sup>2</sup>	250cd/m <sup>2</sup>
Timp de răspuns	2ms GTG	2ms GTG / 5ms BTB	8ms GTG	5ms GTG
Unghi de vizibilitate orizontal	160°	170°	178°	160°
Unghi de vizibilitate vertical	160°	160°	178°	160°
Conectori	VGA, HMDI, DVI	DVI, HDMI, VGA	2xDVI, VGA	VGA
Greutate	8,7Kg	8,7Kg	10,2Kg	6,15Kg
Alimentator	intern	intern	intern	intern
Montare pe perete	VESA 100mm	VESA 100mm	VESA 100mm	VESA 100mm
Consum maxim/stand-by	40W / 2W	65W / 2W	110W / >2W	55W / 2W
Dimensiuni (mm)	566x220x445mm	566x575x220mm	566x359x230mm	558x443x170mm
Certificare	TCO03	TCO03	TCO03	TCO03
<b>Rezultate teste</b>				
Luminozitate	195cd/m <sup>2</sup>	223cd/m <sup>2</sup>	338cd/m <sup>2</sup>	209cd/m <sup>2</sup>
Contrast	800:1	743:1	819:1	785:1
Luminozitate minimă	0.19cd/m <sup>2</sup>	0.30cd/m <sup>2</sup>	0.31cd/m <sup>2</sup>	0.19cd/m <sup>2</sup>
<b>Note</b>				
Performanță	9.30	8.72	7.96	7.96
Calitate imagine	5.67	5.62	7.65	5.61
Dotări	7.93	7.93	4.96	3.85
<b>Verdict</b>	<b>7.57</b>	<b>7.32</b>	<b>7.24</b>	<b>6.20</b>

# Protejeaza

AZI ceea ce pretuiesti mai mult



Wireless Day/Night 2-Way Audio  
Internet Camera Server  
TV-IP312W

## Protectie pentru vedere nocturna

Auzi, vezi, vorbești zi și noapte cu tehnologia infraroșu și audio bi-direcțională

## Usor de folosit

Monitorizează locații multiple cu alerte email automate, detecție de mișcare și zoom digital 4x

## Vizualizare de la distanță

Vezi camere de oriunde, prin internet sau de la telefonul tău mobil compatibil



2-Way Audio Internet Camera Server  
TV-IP212



Advanced Day/Night Internet Camera  
Server with Audio  
TV-IP301W



Day/Night 2-Way Audio Internet  
Camera Server  
TV-IP312



# COPILOTUL DIGITAL

## SISTEME DE NAVIGAȚIE GPS

În trecut, parcurgerea unui traseu sau vizitarea unui punct turistic se rezuma la câteva hărți rutiere și întrebări puse oamenilor de pe stradă. Cu toate acestea, majoritatea celor care călătoreau cu autovehiculul personal se deplasau între granițele țării. În prezent, din ce în ce mai mulți oameni își permit excursii pe cont propriu în alte țări, însă drumurile neștiute și necunoașterea limbii vorbite în țara respectivă s-au dovedit a fi de multe ori probleme majore. De aceea, clasicele hărți au fost înlocuite cu adevărate ghiduri digitale. De la apariție până acum, oferta de sisteme de navigație GPS s-a diversificat, în prezent fiind acoperite toate segmentele pieței.

Design-ul sistemului GPS are la bază sistemele de navigație radio similare, precum LORAN sau Decca Navigator, dezvoltate la începutul anilor '40 și folosite în timpul celui de-al doilea război mondial. Cercetătorii americani au fost inspirați însă de lansarea primului Sputnik în 1957. Aceștia urmăreau transmisiile radio de pe Sputnik și au descoperit că, datorită efectului Doppler, frecvența semnalului creștea pe măsură ce satelitul se apropia și scădea pe măsură ce se depărta de poziția lor. Astfel, au ajuns la concluzia că pot determina poziția satelitului pe orbită prin măsurarea distorsiunilor Doppler. Primul sistem de navigație a fost pus în funcțiune în 1960 de Marina Statelor Unite. Acesta era bazat pe cinci sateliți, purta numele de Transit și putea oferi o poziționare aproximativă o dată pe oră. Tot în anii '60, a fost dezvoltat satelitul Timation, care putea transmite ora de referință exactă, principiu ce se află la baza sistemului GPS. În 1970, Omega Navigation System a devenit primul sistem de navigație prin radio la nivel global.

Sistemul de poziționare globală sau Global Positioning System (GPS) se bazează în momentul de față pe 24 de sateliți și este deocamdată singurul sistem de navigație globală prin satelit funcțional. Alte soluții asemănătoare sunt cea GLONASS (proiectat de Rusia, însă nefinalizat), Galileo Positioning System (încă nu este

finalizat), COMPASS Navigation System (propus de China) și IRNSS (India). GPS a fost dezvoltat de Ministerul de Apărare al Statelor Unite ale Americii, iar numele său oficial este NAVSTAR GPS.

### MOD DE FUNCȚIONARE

Teoretic, un receptor GPS calculează poziția sa analizând semnalele provenite de la cel puțin patru sateliți. Mai puțin de patru nu sunt suficienți deoarece sunt patru variabile ce trebuie determinate: cele trei variabile de poziție (longitudine, latitudine și altitudine) și timpul. Fiecare satelit GPS dispune de un ceas atomic și transmite în continuu mesaje care conțin ora curentă, parametrii pentru calcularea poziției satelitului și starea generală a sistemului. Semnalul este transmis cu o viteză cunoscută, iar receptorul calculează astfel distanța către fiecare satelit, determinându-și poziția cu ajutorul geometriei și trigonometriei. În practică, un receptor poate opera și dacă sunt mai puțin de patru sateliți în raza vizuală, oferind însă o poziționare mai puțin precisă.

### DESCRIERE TEHNICĂ

Actualul sistem GPS este alcătuit din trei segmente: spațial, de control și de utilizator.

Segmentul spațial este alcătuit din sateliții orbitali. Design-ul original presupunea instalarea

a 24 de sateliți, distribuiți pe trei planuri, câte opt pentru fiecare. Acesta a fost însă modificat, adoptându-se o distribuție în șase planuri, cu câte patru sateliți pe fiecare. Orbitale sunt proiectate în așa fel încât din orice punct al Pământului, în orice moment, să fie vizibili cel puțin șase sateliți. Aceștia orbitează la o altitudine de 20200km și după o rază de 26600km, completând două cicluri într-o singură zi. În prezent, ansamblul conține 31 de sateliți, cei în plus asigurând o precizie îmbunătățită.

Traectoriile sateliților sunt urmărite de către stațiile Forțelor Aeriene ale Statelor Unite localizate în Hawaii, Kwajalein, Ascension Island, Diego Garcia și Colorado Springs. Aceștia li se adaugă stațiile operate de NGA (National Geospatial-Intelligence Agency). Datele sunt transmise mai departe comandamentului de zboruri în spațiu. De aici, este luată legătura cu fiecare satelit pentru update-uri periodice, menite să sincronizeze ceasurile atomice cu o marjă de eroare de câteva ns și să modifice traiectoria în spațiu. Pentru a modifica traiectoria unui satelit, aceasta trebuie marcat "defect", în așa fel încât receptoarele GPS să îl ignore.

Segmentul utilizatorilor este cel alcătuit din receptoarele GPS. În general, acestea sunt alcătuite dintr-o antenă reglată pentru frecvența semnalului transmis de satelit, un procesor de recepție și un ceas foarte stabil (de cele mai multe ori, un oscilator pe bază de cristal). De

multe ori, un receptor este descris prin numărul de canale. Acest lucru indică numărul de sateliți pe care îi poate monitoriza simultan. Inițial, dispozitivele erau limitate la cinci sau șase canale, dar în prezent s-a ajuns la 12 și chiar 20.

## TESTARE

Oferta de soluții GPS s-a diversificat foarte mult pe parcursul ultimilor ani. Mai mult, modulele GPS au început să fie integrate și în dispozitive precum PDA-uri sau telefoane inteligente. Cu toate acestea, ecranul unui smartphone este de cele mai multe ori prea mic pentru a oferi o ergonomie satisfăcătoare în utilizarea sa ca receptor GPS în timpul șofatului. Pe de altă parte, un smartphone cu funcție GPS este o soluție potrivită pentru un pieton.

Pentru testarea celor 15 soluții prezente în articol, s-a ales un traseu din București de aproximativ 7km care să conțină atât artere principale, precum și străzi lăturalnice. În cazul modelelor livrate fără aplicație GPS, am utilizat soluția iGO împreună cu cele mai noi hărți disponibile. Ca barem de punctare, am acordat 50% din nota finală performanțelor, 30% dotărilor, 10% ergonomiei și 10% construcției. La capitolul performanță, am analizat rapiditatea cu care se încarcă sistemul de operare și aplicația, timpul necesar captării semnalului GPS, ușurința cu care acesta este pierdut și sensibilitatea ecranului tactil. Dotările reprezintă un aspect foarte

important, iar principalele elemente punctate au fost dimensiunea ecranului, prezența unor aplicații precum player video sau audio, accesoriile oferite în pachet și, desigur, hărțile livrate împreună cu dispozitivul. La capitolul ergonomie s-a ținut cont de ușurința cu care se reglează poziția dispozitivului în timpul șofatului și de ușurința cu care se navighează prin meniuri. Construcția se reflectă în calitatea materialelor utilizate la realizarea produsului și în design-ul acestuia.

## CONCLUZIE

Deși hărțile nu sunt întotdeauna bine puse la punct, o soluție de navigație GPS s-ar putea transforma în cel mai bun prieten al unui șofer ce urmează o rută necunoscută. Pe de altă parte, primele minute de șofat alături de un astfel de dispozitiv sunt oarecum ciudate. Acesta tinde să atragă atenția șoferului ori de câte ori întoarce privirea către oglinda dreaptă. Astfel, s-ar putea explica accidentele produse din cauza soluțiilor GPS utilizate de șoferi neatenți. Trecând însă peste acest lucru și peste timpul scurt de acomodare, concluzia este că o soluție de navigație se poate dovedi foarte utilă în anumite situații, eliminând hărțile rutiere clasice și nevoia de a apela la trecători pentru a obține indicații prețioase.

Radu Bozga

radu.bozga@xtremc.ro

## Best Performance Cooling, Gaming & Computing

### FUNC Classic Cloth Large

mousepad de competiție fabricat din material textil; baza specială pentru fixare ferma pe birou; single-sided; dimensiuni mari: 356 x 280 x 3 mm

### ENERMAX Aurora black

tastatură construită din aluminiu masiv - design hairline brushed aluminum; margini tăite cu diamant; profil ultra-flat, zero-degree tilt; componente extrem de fiabile - taste cu tehnologie "scissors"; hub USB integrat și conectori audio; US layout; conectare USB

### ZALMAN ZM600-HP/ ZM750-HP

surse modulare (600W/ 750W) racite cu heat pipe și ventilator de 120 mm foarte silențios; suport SLI; 4 linii +12V; eficiență ridicată: >84%; cinci nivele de protecție; conectori auriti; mufe EZ Grip și cabluri detașabile sleeved pentru un cable management optim

### ZALMAN HD160 Plus black/ silver

carcasa HTPC construită integral din aluminiu; accepta plăci de baza full ATX și procesoare cu TDP > 100W; display LCD care oferă acces la diferite funcții (egalizator grafic, volum, power, etc.); telecomanda Vista compatible; butoane de navigație și conectori I/O integrați pe panoul frontal

### APLUS El Diablo

carcasa cu flux masiv de aer generat de ventilatorul frontal de 25 cm și cel lateral de 33 cm cu turatie variabila; ideala pentru sisteme high-end gaming; ventilatoare cu LED albastru; instalare tool free; accepta montarea a 12 harddisk-uri

### RAZER Lachesis Banshee Blue

mouse cu senzor Razer Precision 3G Laser 4000 dpi; ajustare on-the-fly (pas de 125 dpi); memorie onboard ce poate stoca pana la 5 profile diferite; 9 butoane programabile; rotița de scroll cu 24 de poziții individuale; design ambidextru; 1000Hz Ultrapolling / 1ms response time; conectare USB

### SAITEK R660GT Force Feedback

volan cu tehnologie Immersion force feedback; pedale incluse; sistem ambidextru - permite montarea schimbătorului de viteze semi-automat pe ambele părți; schimbător de viteze și butoane adționale integrate pe volan; posibilitate de setare independentă a pedalelor prin software

### EVGA e-GeForce 9600GT SSC Ed.

NVIDIA GeForce 9600GT 512MB DDR3 256bit; 64 stream processors; versiune super-overclockata: 740MHz core, 1.95GHz memorie, 1835MHz shader; latime de banda: 62.4GB/s; PCI Express 2.0

## DISTRIBUTIE & retail

Distribuitor oficial: ENERMAX, AKASA, SAITEK, A+CASE, FUNC, ZALMAN, NEXUS, THERMALRIGHT, ARCTIC COOLING, RECOM, RAZER, YESICO, ARCTIC SILVER, ALPHACOOL, LIAN LI, EVGA, MUSHKIN, SILVER POWER

Telefon: 021.322.82.92 (Romtelecom), 031.401.22.10 & 031.805.74.47 (RDS Tel); E-mail: office@pc-coolers.ro

Parteneri PC-coolers: www.pcgara.ro, www.emag.ro, www.shopit.ro, www.mediadot.ro, rețeaua BEST în DIVERTA, www.dol.ro, www.turbozone.ro, www.rdc.ro, www.atex.ro, www.pctiv.ro, www.intend.ro, www.stacomputer.ro, www.stonet.ro, www.aemd.ro, www.cybernet.ro, www.pcfun.ro, www.focuscomputer.ro, www.onsite.ro, www.micronet.ro



www.pc-coolers.ro

## GARMIN nuvi 660FM



Ecran: 4.3" · Rezoluție: 480x272 · Procesor:  
N/A · Memorie RAM: N/A · Capacitate stocare:  
2GB

**8.16**

Prin nuvi 660FM, Garmin ne propune o soluție GPS de eleganță care se adresează celor mai pretențioși dintre utilizatori.

Modelul este realizat din materiale de cea mai bună calitate. De apreciat este display-ul de 4.3", care oferă imagini bune chiar și în condițiile unui soare puternic. De asemenea, acesta oferă unghiuri de vizibilitate foarte bune și răspunde foarte ușor la comenzi. Varianta de nuvi 660FM testată de noi a fost echipată cu două hărți: CityNavigator Europe NT 2008 și Ro.A.D.2006. Pe lângă funcția de navigator, aparatul mai poate fi folosit ca dispozitiv "mâini libere" pentru telefon, player MP3, player pentru Audiobook-uri, convertor valutar și de unități de măsură, ceas universal, ghid lingvistic și ghid de călătorie. Trebuie menționat însă că ultimele două aplicații sunt opționale și trebuie achiziționate separat. Nuvi 660FM include și un emițător FM care permite redarea tuturor informațiilor vocale pe o anumită frecvență ce poate fi recepționată cu ajutorul aparatului radio din autovehicul.

În trafic, nuvi 660FM s-a dovedit un accesoriu foarte util, indicând corect atât traseul, cât și obiective importante, cum ar fi benzinăriile. De asemenea, în cazul devierii de la traseu, recalcularea acestuia se realizează foarte rapid. Pentru vitezomani este indicată dezactivarea alertelor, deoarece semnalele sonore produse de dispozitiv pot deveni stresante în cazul nerespectării vitezei regulamentare. Din păcate, funcția RDS de care dispune este inutilizabilă în România datorită indisponibilității acestui serviciu.

### CONCLUZIE

Segmentul de piață căruia i se adresează Garmin nuvi 660FM este unul destul de mic. Modelul este un navigator de excepție, însă și prețul de achiziție este pe măsură.

1623 Lei 24 luni garmin.ro  
1623 Lei 24 luni rqa.ro

## MIO DigiWalker P560



Ecran: 3.5" · Rezoluție: 320x240 · Procesor:  
400MHz · Memorie RAM: 64MB · Capacitate  
stocare: 2GB

**7.83**

Mio DigiWalker P560 nu este un sistem de navigație GPS dedicat, ci un PDA, însă integrează și un receptor GPS.

Se observă faptul că producătorul a acordat o atenție sporită materialelor din care este realizat P560, acestea fiind de o calitate foarte bună. Sistemul de operare instalat de producător este Windows Mobile 6 Classic. Din păcate, producătorul nu oferă și aplicația necesară pentru navigație, motiv pentru care am utilizat iGO, împreună cu cele mai noi hărți disponibile. Capacitatea de stocare este de 2GB, suficientă pentru instalarea pachetului software de navigație. Aceasta poate fi însă extinsă dacă se dorește prin conectarea unui card SD sau MMC. Accesoriile care însoțesc P560 în pachet sunt: cablu USB, alimentator AC, alimentator auto și sistem pentru prinderea de parbrizul autovehiculului.

Ecranul tactil de 3.5" este destul de greu de operat, motiv pentru care prezența stilus-ului în pachet este un lucru foarte bun. Cu toate acestea, trebuie apreciate rapiditatea cu care acesta răspunde la comenzi, unghiurile de vizibilitate bune și luminozitatea. Timpul necesar pentru inițializarea sistemului de operare este destul de mare, însă aplicația pentru navigație se încarcă relativ rapid. De asemenea, trebuie apreciat faptul că dispozitivul recepționează semnalul GPS repede și nu îl pierde pe parcursul călătoriei. Cu toate acestea, producătorul oferă utilizatorului posibilitatea de a conecta o antenă externă pentru îmbunătățirea semnalului recepționat.

### CONCLUZIE

Deși navigația nu este principala sa funcție, Mio DigiWalker P560 s-a comportat remarcabil, putând concura cu o mare parte a soluțiilor dedicate prezente pe piață.

1032 Lei 24 luni OnSite Delivery

## ASUS R600



Ecran: 4.3" · Rezoluție: 480x272 · Procesor:  
400MHz · Memorie RAM: 64MB · Capacitate  
stocare: 128MB

**8.09**

ASUS R600 se remarcă printr-un design sobru, dat în special de culoarea gri specifică producătorului.

Dispozitivul are dimensiuni impresionante - lungime de peste 14cm și grosime care variază între 18cm și 27cm - lucru ce ar putea să-i deranjeze pe unii dintre utilizatori. De asemenea, greutatea este de 260g, lucru care se poate datora însă acumulatorului de 2200mAh, ce oferă o autonomie de până la șase ore. Pentru navigarea prin diferitele meniuri, utilizatorul poate folosi fie ecranul tactil de 4.3", fie joystick-ul amplasat în partea dreaptă a dispozitivului. Pe lângă funcția de sistem de navigație, R600 mai poate fi utilizat pentru vizionarea de filme și fotografii, dar și pentru redarea de conținut audio. Funcția mâini libere pentru telefonul mobil este foarte utilă, în special pentru că permite utilizatorului să formeze numărul pe care dorește să îl apeleze cu ajutorul ecranului tactil. Capacitatea de stocare este de numai 128MB, însă poate fi extinsă cu ajutorul unui card SD. Două funcții interesante sunt adaptarea luminozității în funcție de nivelul de luminozitate al mediului înconjurător și adaptarea sunetului în funcție de viteza de deplasare.

Procesorul Samsung de 400MHz permite încărcarea rapidă atât a sistemului de operare, cât și a aplicației pentru navigație. Ecranul tactil răspunde repede la comenzi și poate fi operat foarte ușor, datorită dimensiunilor mari. ASUS R600 se remarcă pentru nivelul de audiență ridicat pe care îl oferă, valoarea maximă putând deveni chiar deranjantă pentru unii.

### CONCLUZIE

Deși prețul de achiziție nu este exagerat, ASUS R600 este un sistem de navigație GPS excelent care se încadrează în segmentul high end datorită facilităților oferite. Datorită greutății și dimensiunilor mari, un pieton ar putea prefera însă alte modele.

1133 Lei 24 luni Partenerii ASUS România



sprite vă oferă

# ODA CURAJULUI

În cazuri extreme, sunați  
la Urgențe Sprite: 0750 SPRITE

Sunt singurel  
Bing, Bang,  
Printre copaci,  
Bing, Bang,  
Și sunt lovit,  
Bing, Bang  
Și sângerez,  
Bing, Bang

Dar chiar nimic  
Bing, Bang  
Nu mă va opri  
Bing, Bang  
Să cânt acum  
Bing, Bang  
Un cântecel  
Bing, Bang.



Te-ai  
rătăcit.



Suși la  
0750 SPRITE.



Cânti cu  
glas tare  
cântecelul.



Aștepti  
resemnat  
să fii salvat  
de cineva.

Sprite te sprijină,  
dar nu te salvează.  
Vezi cum te dai!

Sprite  
IGS  
spune pe bune

## PRESTIGIO GeoVision 430



Ecran: 4.3" · Rezoluție: 480x272 · Procesor:  
400MHz · Memorie RAM: N/A · Capacitate  
stocare: 1GB

**7.53**

Prin GeoVision 430, Prestigio ne propune un sistem de navigație GPS cu design elegant și ecran de 4.3".

Calitatea materialelor utilizate este de nivel mediu, componentele din plastic ale părții frontale având un aspect lucios. Deși ecranul este destul de mare pentru a putea fi operat cu ușurință, producătorul oferă în pachet și un stilus, pentru utilizatorii atenți la detalii. Dispozitivul folosește sistemul de operare Windows CE Core 5.0 și aplicația de navigație iGO, dotată cu hărțile pentru Europa de Est și drumurile importante din Europa de Vest. Pe lângă aceasta, GeoVision 430 oferă aplicații pentru redarea conținutului video, a conținutului audio și a imaginilor. Producătorul a fost foarte atent la accesoriile oferite. Astfel, pachetul conține o antenă externă, un adaptor de alimentare auto și unul pentru priză la 220V și cablu USB. Memoria internă are o capacitate de 1GB, însă aceasta poate fi extinsă cu ajutorul unui card SD de până la 2GB.

Timpul necesar încărcării sistemului de operare și a aplicației iGO este destul de scurt. Ecranul tactil răspunde foarte ușor la comenzi și oferă unghiuri de vizibilitate bune. Sistemul pentru prinderea de parbriz pare realizat stângaci, însă s-a dovedit a facilita reglarea ușoară a poziției aparatului în timpul șofatului. În cazul nerespectării de către utilizator a traseului propus, dispozitivul realizează o corectare rapidă a acestuia. Conform producătorului, acumulatorul oferă o autonomie de cel mult două ore și jumătate.

### CONCLUZIE

Deși are un preț de achiziție de nivel mediu, Prestigio GeoVision 430 se adresează unui segment de piață format din utilizatori pretențioși datorită funcțiilor pe care le îndeplinește și dotărilor pe care le are.

1599 Lei 24 luni ASBIS România

## MIO DigiWalker C720



Ecran: 4.3" · Rezoluție: 480x272 · Procesor:  
400MHz · Memorie RAM: N/A · Capacitate  
stocare: 2GB

**7.84**

Mio DigiWalker C720 este un sistem de navigație GPS cu stil.

Se remarcă încă de la prima vedere design-ul sobru și materialele de calitate superioară folosite pentru realizarea modelului. Ca accesorii, producătorul livrează în pachet două alimentatoare - unul auto și al doilea pentru curent alterantiv ce acceptă o tensiune de alimentare cuprinsă între 100V și 240V - un cablu USB și o husă realizată din material textil. Pentru extinderea capacității de stocare, C720 permite conectarea unui card SD sau MMC. Pe lângă funcția de sistem de navigație, dispozitivul poate fi folosit ca player MP3 și MP4, cameră foto și soluție "mâini libere" pentru telefon prin interfață bluetooth. Sistemul de operare folosit este Windows CE Core 5.0, iar ca aplicație de navigație, producătorul a instalat Mio Map v3. De asemenea, dispozitivul este prevăzut cu o mufă pentru căști de 2.5mm.

Ecranul tactil răspunde foarte ușor la comenzi și oferă unghiuri de vizibilitate excelente. Sistemul pentru fixarea aparatului de parbrizul autovehiculului este ușor de utilizat, însă pentru reglarea poziției este necesară staționarea. Procesorul Samsung de 400MHz permite încărcarea rapidă a sistemului de operare și a aplicațiilor instalate. Aplicația de navigație este ergonomică, însă se simte nevoie de upgrade. Astfel, au existat adrese, unele situate chiar pe artere importante, care nu au putut fi găsite pe hartă. Conform producătorului, acumulatorul de 1300mAh oferă o autonomie de până la patru ore și jumătate.

### CONCLUZIE

Datorită design-ului elegant, materialelor de calitate folosite și funcțiilor pe care le poate îndeplini, Mio DigiWalker C720 se adresează utilizatorilor pretențioși. Cu toate acestea, prețul de achiziție rămâne unul rezonabil.

1269 Lei 24 luni OnSite Delivery

## VIVAX viaGPS 350



Ecran: 3.5" · Rezoluție: 320x240 · Procesor:  
300MHz · Memorie RAM: 64MB · Capacitate  
stocare: 256MB

**6.21**

Vivax viaGPS 350 este cea mai ieftină soluție prezentă în test și probabil cel mai accesibil model disponibil pe piață.

Sistemul de operare utilizat de Vivax este Windows CE Core 5.0, iar ca aplicație acesta beneficiază de viaGPS 2.3 Cardinale. Pentru a oferi un preț de achiziție cât mai atractiv, producătorul a ales să doteze produsul cu minimul necesar. Astfel, acesta conține numai harta României și drumurile importante din Europa. Cu toate acestea, datorită slot-ului pentru card SD sau MMC, utilizatorul poate instala hărțile de care are nevoie. De asemenea, lipsesc aplicații comune altor soluții GPS, precum playerul MP3 sau posibilitatea de a vizualiza fotografii. Suportul pentru parbriz al aparatului este conceput în așa fel încât să ofere o protecție împotriva razelor solare. Singura metodă de încărcare a acumulatorului de 1300mAh oferită de producător în pachet este alimentatorul auto.

În trafic, Vivax viaGPS 350 s-a comportat neașteptat de bine, oferind informații corecte chiar și în cazul unor destinații situate pe străzi mai mici. Recalcularea traseului se realizează în timp util, fără ca utilizatorul să fie înștiințat. Cu toate acestea, s-a remarcat de câteva ori o estimare eronată a distanțelor, dar acest lucru nu este deranjant, deoarece traseul este indicat corect. Utilizarea ecranului tactil este greoaie din cauza butoanelor de mici dimensiuni, însă operarea sa poate fi înlesnită prin folosirea stilus-ului oferit de producător în pachet. Reglarea poziției trebuie făcută staționând deoarece această operație necesită o atenție sporită.

### CONCLUZIE

Deși nu excelează la niciun capitol, Vivax viaGPS 350 s-a dovedit a fi un echipament util și de încredere, adresându-se unui segment de piață format din utilizatori cu buget mic.

499 Lei 12 luni IT Direct

## MYGUIDE Navigation 3100



Ecran: 3.5" · Rezoluție: 320x240 · Procesor:  
300MHz · Memorie RAM: 64MB · Capacitate  
stocare: 128MB

**6.40**

MyGuide Navigation 3100 este un sistem de navigație GPS accesibil.

Dispozitivul este dotat cu sistemul de operare Windows CE Core 5.0, iar aplicația GPS utilizată este MyGuide v6.1. Capacitatea de stocare este de numai 128MB, însă aceasta poate fi extinsă cu ajutorul unui card SD de cel mult 2GB. De altfel, producătorul oferă în pachet un card SD cu capacitate de 1GB ce conține hărțile statelor din Europa. Ca accesorii, pachetul mai conține adaptorul de alimentare pentru o tensiune de 100-240V, un cablu USB și kit-ul auto. Acesta este alcătuit din adaptorul de alimentare specific și sistemul pentru fixarea de parbrizul autovehiculului. Din păcate, dispozitivul nu oferă aplicații auxiliare, de genul playerelor MP3 sau MP4. Din punctul de vedere al design-ului, nu se poate trece cu vederea asemănarea izbitoare cu Prestigio GeoVision 350. Pentru a beneficia de un semn mai bun, utilizatorul poate conecta o antenă suplimentară, însă aceasta trebuie achiziționată separat. De asemenea, utilizatorul poate opta pentru redirectionarea către o pereche de căști datorită conectorului stereo de 3.5mm.

Procesorul Samsung de 300MHz s-a dovedit destul de lent, încărcarea aplicației realizându-se greoi. Ecranul tactil de 3.5" nu excelează la calitate, însă producătorul oferă în pachet și un stilus care aduce îmbunătățiri. În trafic, s-a remarcat afișarea poziției pe hartă cu un decalaj ușor deranjant. Reglarea poziției aparatului se realizează foarte ușor chiar și în timpul șofatului, însă sistemul de fixare este destul de restrictiv din acest punct de vedere.

### CONCLUZIE

MyGuide Navigation 3100 este o soluție simplă, care poate mulțumi însă numai utilizatorii cu pretenții reduse și cu buget mic.

849 Lei 24 luni Ultra PRO Computers

## GARMIN nuvi 250W



Ecran: 4.3" · Rezoluție: 480x272 · Procesor:  
N/A · Memorie RAM: N/A · Capacitate stocare:  
1.5GB

**7.36**

Garmin nuvi 250W este o soluție GPS care beneficiază de un design cu stil.

Ecranul wide de 4.3" oferă o rezoluție de 480x272 pixeli și unghiuri de vizibilitate bune. De asemenea, acesta răspunde foarte bine la comenzi și, datorită dimensiunilor mari, butoanele sunt foarte ușor de apăsat. Plasticul utilizat pentru realizarea carcasei este de bună calitate. Datorită celor două hărți pe care le folosește - CityNavigator Europe NT 2008 și Ro.A.D.2006 - oferă informații precise și o serie de puncte de interes, precum benzinării, parcări, parcuri sau service-uri auto. Aceștia li se adaugă o serie de camere video de supraveghere a traficului, precum și radare fixe. De asemenea, utilizatorul mai beneficiază și de câteva aplicații suplimentare, precum convertorul de valută sau aplicația de vizualizare a imaginilor. Din păcate, alimentatorul AC nu este livrat împreună cu produsul. În aceste condiții, singura metodă de încărcare a acumulatorului fără vreo investiție suplimentară este cu ajutorul alimentatorului auto care se regăsește în pachet.

Garmin nuvi 250W s-a dovedit a fi foarte util în traficul din București, indicând precis traseul și anunțând utilizatorul cu mult timp înainte în cazul efectuării unui viraj. De asemenea, recalcularea traseului se efectuează rapid, după anunțarea în prealabil a utilizatorului. Conform specificațiilor furnizate de producător, autonomia oferită de acumulatorul cu care este dotat poate atinge cinci ore. Dispozitivul se oprește automat după 30 de secunde în cazul decuplării alimentării externe în cazul în care utilizatorul nu selectează contrariul.

### CONCLUZIE

Garmin nuvi 250W se adresează unui segment de utilizatori pretențioși, însă prețul de achiziție nu este foarte mare.

1053 Lei 24 luni garmin.ro  
1053 Lei 24 luni rqa.ro

## HP iPAQ 310



Ecran: 4.3" · Rezoluție: 800x480 · Procesor:  
400MHz · Memorie RAM: 128MB · Capacitate  
stocare: 2GB

**8.81**

HP Travel Companion iPAQ 310 se bucură de un design elegant care adăpostește o soluție performantă.

Pentru realizarea carcasei au fost folosite materiale de cea mai bună calitate. Dispozitivul dispune de sistemul de operare Windows CE 5.0 cu interfață modificată pentru HP, iar aplicația pentru navigație este oferită de Nav N Go. Pe lângă funcțiile uzuale, precum player MP3 și MP4, ceas sau calculator, iPAQ 310 conține și câteva jocuri, foarte utile în momente de plictiseală. Cei care petrec mult timp la volan și sunt dependenți de telefonul mobil vor aprecia cu siguranță funcția mâini libere, mai ales că utilizatorul poate efectua apeluri folosind numai ecranul tactil al dispozitivului. Sunt oferite câteva facilități ce țin de detaliu, precum ajustarea dinamică a nivelului de audiere în funcție de viteza de deplasare sau reducerea luminozității ecranului pe timp de noapte.

Datorită procesorului SiRF Titan de 600MHz (cel mai puternic de pe piață), HP Travel Companion iPAQ 310 încarcă aplicațiile aproape instantaneu. Memoria RAM are și ea o capacitate destul de mare - 128MB. De asemenea, capacitatea de stocare ar trebui să-i mulțumească și pe cei mai pretențioși dintre utilizatori, aceasta având 2GB. Cu toate acestea, ea poate fi extinsă prin adăugarea unui card SD. Ecranul tactil de 4.3" este deosebit, acesta oferind o rezoluție de 800x480 pixeli. Totodată, el răspunde bine la comenzi și este ușor de folosit datorită diagonalei mari. Harta pentru București s-a dovedit destul de precisă, ca și indicațiile oferite în timpul condusului.

### CONCLUZIE

HP Travel Companion iPAQ 310 este un produs de top, motiv pentru care se adresează celor mai pretențioși utilizatori. Cu toate acestea, trebuie ținut cont de faptul că și prețul este pe măsură.

1365 Lei 24 luni Partenerii HP România

## ASUS R700



Ecran: 4.3" · Rezoluție: 480x272 · Procesor: 400MHz · Memorie RAM: 64MB · Capacitate stocare: 1GB

### 8.71

Recunoscut pentru PDA-urile sale, ASUS încearcă să pătrundă în forță pe piața sistemelor de navigație GPS.

R700 se remarcă printr-un design sobru, dar în același timp elegant. Se remarcă o calitate peste medie a materialelor utilizate atât la realizarea carcasei, cât și a suportului pentru fixarea de parbriz. Pe lângă dispozitiv, pachetul mai conține kit-ul auto, două alimentatoare (unul auto și al doilea pentru a fi folosit la priză) și un card SD cu o capacitate de 2GB. Aplicația de navigație utilizată de ASUS este una proprietară, însă aceasta folosește cele mai noi hărți iGO disponibile. Trebuie apreciat modul 3D oferit, care conține și unele clădiri de dimensiuni mai mari. Este permisă redirecționarea sunetului către o pereche de căști sau către aparatul de radio din autovehicul cu ajutorul unui emițător FM integrat. Deși poate părea o funcție deja comună, ASUS a adus unele îmbunătățiri soluției de tip mâini libere oferite. Astfel, folosind R700, utilizatorul poate să acceseze agenda telefonului și să formeze numerele de telefon utilizând ecranul tactil al aparatului. De asemenea, dispozitivul mai conține aplicații pentru vizionarea de filme și fotografii, precum și pentru redarea conținutului audio.

Ecranul de 4.3" s-a dovedit foarte ușor de folosit, mai ales datorită butoanelor de mari dimensiuni oferite de aplicațiile instalate. În cazul hărții 3D, utilizatorul poate alege nivelul de detalii sau pentru unghiul de afișare. Se remarcă timpul scurt necesar încălzirii sistemului de operare și a aplicațiilor. Reglarea poziției lui R700 în timpul șofatului se realizează foarte ușor datorită sistemului de fixare ingenios.

#### CONCLUZIE

Prin R700, ASUS introduce calitatea cu care ne-a obșnuit de-a lungul timpului și pe piața de sisteme de navigație GPS.

1190 Lei 24 luni Partenerii ASUS România

## PRESTIGIO GeoVision 350



Ecran: 3.5" · Rezoluție: 320x240 · Procesor: 300MHz · Memorie RAM: N/A · Capacitate stocare: 1GB

### 7.18

Prin GeoVision 350, Prestigio ne propune un sistem de navigație GPS accesibil.

Calitatea materialelor folosite pentru realizarea dispozitivului nu impresionează, acestea fiind în concordanță cu segmentul de pret din care face parte. Din păcate, ecranul folosit are o diagonală de numai 3.5" și o rezoluție de 320x240. Trebuie apreciat însă numărul mare de accesorii oferite în pachet. Dintre acestea, se remarcă antena externă și cablul USB. Pentru acumulator, producătorul specifică o autonomie de trei ore. Încărcarea acestuia se poate realiza atât cu ajutorul încărcătorului auto, cât și cu un adaptor AC, ambele fiind livrate în pachet. Pachetul de hărți iGO preinstalate conține Europa de Est și principalele drumuri din Europa de Vest. Ca funcții suplimentare, Prestigio GeoVision 350 poate fi utilizat ca player MP4, player MP3 și pentru a vizualiza imagini. Acesta conține și o serie de puncte de interes, precum benzinării, service-uri auto sau puncte de informare turistică. Memoria internă are o capacitate de 1GB, însă aceasta poate fi extinsă cu ajutorul unui card SD.

Informațiile oferite în trafic s-au dovedit utile, aparatul descurcându-se bine chiar și pe străzi lăturalnice. Cu toate acestea, i se poate reproșa o încărcare greoaie a aplicației. Deși pare realizat stângaci, sistemul pentru prinderea de parbriz este foarte ușor de reglat în timpul șofatului. În ciuda ecranului de dimensiuni reduse, operarea acestuia se realizează ușor. Cu toate acestea, producătorul oferă și un stilus.

#### CONCLUZIE

Datorită design-ului simplu și al materialelor modeste, Prestigio GeoVision 350 se adresează utilizatorilor cu pretenții reduse și buget mic. Cu toate acestea, el poate fi considerat un copilot de încredere.

1190 Lei 24 luni ASBIS România

## MIO DigiWalker C250



Ecran: 3.5" · Rezoluție: 320x240 · Procesor: 400MHz · Memorie RAM: N/A · Capacitate stocare: N/A

### 6.93

Recunoscut pentru soluțiile sale GPS, Mio oferă un dispozitiv accesibil.

DigiWalker C250 are un design plăcut, iar calitatea materialelor utilizate este de nivel mediu. Acesta utilizează sistemul de operare Windows CE Core 5.0. și aplicația Mio Map v3.2, ce conține hărțile pentru Europa de Est și drumurile importante din Europa de Vest. Acestea are implementate o serie de puncte de interes, precum muzee, biblioteci, cinematografe, cluburi sau bănci. Ca funcție suplimentară, aparatul poate fi utilizat drept player MP3. Capacitatea de stocare este de numai 256MB, însă aceasta poate fi extinsă cu ajutorul unui card SD. Din punctul de vedere al accesoriilor, pachetul este destul de limitat, acesta conținând suportul pentru fixarea de parbrizul autovehiculului, încărcătorul auto și un cablu USB pentru conectarea la PC.

Suportul cu ventuză pentru fixarea de parbriz este simplu realizat și ușor de utilizat, acesta constând într-un braț flexibil ce poate fi reglat în funcție de preferințele utilizatorului. Se remarcă însă o duritate cam mare a acestuia. Deși are un ecran tactil de numai 3.5", acesta este ușor de operat și răspunde ușor la comenzi. Datorită procesorului de 400MHz, C250 încarcă aplicația destul de rapid. O funcție cel puțin interesantă este cea prin care reglarea nivelului de audiere se poate face automat, în funcție de viteza cu care se deplasează autovehiculul, limitele minimă și maximă fiind implementate în prealabil de către utilizator. În București, harta livrată odată cu C250 s-a dovedit destul de precisă, având însă ușoare scăpări în cazul străduțelor lăturalnice.

#### CONCLUZIE

Deși este un model accesibil, Mio DigiWalker C250 se poate dovedi un companion de încredere în cazul parcurgerii unor drumuri prin zone necunoscute.

702 Lei 24 luni OnSite Delivery

## BLAUPUNKT TravelPilot Lucca 3.3 EE



Ecran: 3.5" · Rezoluție: 320x240 · Procesor: 300MHz · Memorie RAM: N/A · Capacitate stocare: 512MB

### 6.41

Blaupunkt TravelPilot Lucca 3.3EE este un dispozitiv GPS modest destinat utilizatorilor din estul Europei.

Display-ul este de numai 3.5", motiv pentru care rama dispozitivului este destul de lată, aspectul estetic având ușor de suferit. Cu toate acestea, modelul este robust și utilizează materiale destul de rezistente. Pe lângă funcția de GPS, TravelPilot Lucca 3.3 mai poate fi utilizat pentru vizionarea de fotografii și ca player de muzică. Slot-ul de card este compatibil atât cu formatele MMC, cât și cu SD. Producătorul a echipat aparatul cu un jack stereo pentru eventualitatea în care utilizatorul dorește să folosească o pereche de căști. Deși cele două inițiale EE din denumirea produsului semnifică dotarea sa cu harta Europei de Est, acesta conține și drumurile principale din Europa de Vest. Conform producătorului, acumulatorul oferă o autonomie de trei ore. Din păcate, alimentatorul AC este opțional, pachetul conținând în schimb un încărcător auto.

În trafic, Blaupunkt TravelPilot Lucca 3.3 își face treaba bine, însă nu excelează. De asemenea, se remarcă un timp de încărcare a sistemului de operare ceva mai lung decât în cazul altor soluții. Recalcularea traseului se realizează însă destul de rapid, fără ca utilizatorul să fie înștiințat în prealabil de această operație. Ecranul tactil nu impresionează, în unele cazuri dovedindu-se destul de greu de utilizat. Sistemul de prindere de parbriz nu permite o ajustare ușoară a aparatului, fiind necesare slăbirea și strângerea unor roțișoare confecționate din plastic.

### CONCLUZIE

Deși nu excelează, Blaupunkt TravelPilot Lucca 3.3EE poate fi utilizat cu succes în cazul parcurgerii unor drumuri necunoscute. Mai mult, dispozitivul are un preț de achiziție accesibil unui segment mare de piață.

899 Lei 24 luni PCCenter.ro

## ETEN Glofiish X650



Ecran: 2.8" · Rezoluție: 640x480 · Procesor: 500MHz · Memorie RAM: 64MB · Capacitate stocare: 2GB

### 7.05

Glofiish X650 este un PDA phone elegant ce integrează un modul de navigație GPS.

Datorită dimensiunilor reduse (107x58x14.7), X650 are o greutate de numai 136g împreună cu acumulatorul de 1530mAh. Cu toate acestea, există și un dezavantaj - ecranul cu diagonală de numai 2.8", care oferă însă o rezoluție de 640x480 pixeli. Capacitatea de stocare a dispozitivului este de 256MB, insuficientă pentru instalarea unei aplicații de navigație. Aceasta poate fi extinsă însă prin adăugarea unui card micro SD. Dispozitivul mai integrează și o cameră foto de cu senzor 2 megapixeli și focus automat ce realizează fotografii de o calitate satisfăcătoare, chiar și în interior. Glofiish X650 se comercializează în două variante: una cu kit auro și a doua fără. Din păcate, modelul testat este cel fără kit auto.

Datorită ecranului tactil de mici dimensiuni, operarea acestuia ar fi greoaie în absența stilusului livrat în pachet. Totuși, trebuie apreciate rapiditatea cu care răspunde la comenzi și unghiurile de vizibilitate excelente. Inițializarea sistemului de operare Windows Mobile 6 Professional se realizează greoi, iar navigarea prin anumite meniuri este lentă, în ciuda procesorului de 500MHz. În trafic, au fost întâmpinate probleme minore, precum un decalaj de aproximativ 300m, însă acestea au fost cazuri izolate și au fost corectate rapid. De asemenea, celor care doresc să folosească dispozitivul ca soluție GPS în autovehicul, li se recomandă achiziționarea modelului împreună cu kit-ul auto, fără acesta utilizarea sa fiind aproape imposibilă.

### CONCLUZIE

Ca soluție GPS, Eten Glofiish X650 nu excelează. Cu toate acestea, el este un dispozitiv excelent pentru cei care au nevoie de un PDA phone elegant și, ocazional, de o soluție de navigație GPS.

1540 Lei 24 luni AROBS TRANSILVANIA SOFTWARE

## MIO DigiWalker P360



Ecran: 3.5" · Rezoluție: 320x240 · Procesor: 400MHz · Memorie RAM: 64MB · Capacitate stocare: 1GB

### 7.78

Prin DigiWalker P360, Mio încearcă să ofere un PDA cu funcție de GPS și design elegant la un preț accesibil.

Dispozitivul se aseamănă foarte mult din punctul de vedere al design-ului cu modelul mai scump P560. Cu toate acestea, încă de la prima vedere se remarcă o atenție mai mică acordată construcției, materialele utilizate fiind ceva mai slabe calitativ. De asemenea, stilus-ul oferit este unul mai ieftin, nefiind telescopic ca în cazul lui P560. Pentru a mai reduce din costuri, aparatul dispune de o capacitate de stocare de numai 1GB. Sistemul de operare instalat pe P360 este Windows Mobile 6 Classic, iar aplicația pentru navigație trebuie achiziționată separat. Unul dintre reproșurile ce i se pot aduce lui P360 este prezența unui jack stereo de 2.5mm, utilizatorul fiind în acest fel obligat să achiziționeze o pereche de căști cu un astfel de conector sau un adaptor. Ecranul are o rezoluție de numai 320x240 pixeli, însă este suficientă pentru diagonala de 3.5".

Procesorul de 400MHz permite o navigare rapidă prin meniuri și încărcarea aplicației iGO utilizate într-un timp satisfăcător. Ca și în cazul lui P560, sistemul de operare inițializează greoi, dar aplicațiile sunt lansate într-un timp destul de scurt. Ecranul tactil răspunde bine la comenzi, chiar și în cazul în care nu este folosit stilus-ul. De asemenea, unghiurile de vizibilitate oferite de acesta sunt destul de largi pentru a permite utilizatorului o vizualizare bună a traseului. Sistemul pentru fixarea de parbrizul autovehiculului este ergonomic, fiind ușor de reglat în timpul șofatului.

### CONCLUZIE

Mio DigiWalker P360 este un PDA de nivel mediu, adresându-se în special utilizatorilor cu buget redus care călătoresc mult.

763 Lei 24 luni OnSite Delivery

	HP iPAQ 310	ASUS R700	Garmin nuvi 660FM	ASUS R600	Mio DigiWalker C720	Mio DigiWalker P560	Mio DigiWalker P360	Prestigio GeoVision 430
Pret	1365 Lei	1190 Lei	1623 Lei	1133 Lei	1269 Lei	1032 Lei	763 Lei	1599 Lei
<b>Detalii tehnice</b>								
Ecraan	4.3"	4.3"	4.3"	4.3"	4.3"	3.5"	3.5"	4.3"
Rezoluție ecraan	800x480	480x272	480x272	480x272	480x272	320x240	320x240	480x272
Procesor	600MHz	400MHz	N/A	400MHz	400MHz	400MHz	400MHz	400MHz
Memorie RAM	128MB	64MB	N/A	64MB	N/A	64MB	N/A	N/A
Capacitate stocare	2GB	1GB	2GB	128MB	2GB	2GB	1GB	1GB
Card memorie	Nu	2GB	1GB	1GB	Nu	Nu	Nu	Nu
Info trafic	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu
Conector antenă externă	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da
Antenă externă	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu
Husa	Da	Nu	Da	Nu	Da	Nu	Nu	Da
Element fixare de parbriz	Da	Nu	Da	Da	Da	Da	Da	Da
Alimentator auto	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da
Alimentator AC	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da
Cablu USB	Nu	Nu	Da	Nu	Da	Da	Da	Da
Player filme	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	Da	Da
Player MP3	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da
Măști libere	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da
Hărți	Europa de Est	Europa de Est-MRE	Europa	Europa	Europa	Nu	Nu	Europa de Est-MRE
Reglare dinamică luminozitate	Nu	Da	Nu	Da	Nu	N/A	N/A	Nu
Reglare dinamică sunet	Nu	Da	Nu	Da	N/A	N/A	N/A	Da
Destinație multiplă	Da	Da	Nu	Da	Da	N/A	N/A	Da
Note								
Performanță	9.8	9.4	9.0	9.0	8.0	9.2	9.2	8.2
Durată	6.66	6.83	5.66	5.83	6.66	4.66	4.66	5.50
Ergonomie	9.6	9.8	9.8	9.6	9.0	8.8	8.8	9.0
Construcție	9.6	9.8	9.8	8.8	9.4	9.6	9.0	8.8
Verdict	8.81	8.71	8.16	8.09	7.84	7.83	7.78	7.53
	Garmin nuvi 250W	Prestigio GeoVision 350	Eten Glofish X650	Mio DigiWalker C250	Blaupunkt TravelPilot Lucca 3.3 EE	MyGuide Navigation 3100	Vivax viaGPS 350	
Pret	1053 Lei	1190 Lei	1540 Lei	702 Lei	899 Lei	849 Lei	499 Lei	
<b>Detalii tehnice</b>								
Ecraan	4.3"	3.5"	2.8"	3.5"	3.5"	3.5"	3.5"	
Rezoluție ecraan	480x272	320x240	640x480	320x240	320x240	320x240	320x240	
Procesor	N/A	300MHz	500MHz	400MHz	300MHz	300MHz	300MHz	
Memorie RAM	N/A	N/A	64MB	N/A	N/A	64MB	64MB	
Capacitate stocare	1GB	1.5GB	2GB	N/A	512MB	128MB	256MB	
Card memorie	1GB	Nu	Nu	Nu	Nu	1GB	Nu	
Info trafic	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	
Emitator FM	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	
Conector antenă externă	Nu	Da	Nu	Da	Nu	Nu	Da	
Antenă externă	Nu	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	
Husa	Nu	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	
Element fixare de parbriz	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Da	
Alimentator auto	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	
Alimentator AC	Nu	Da	Da	Nu	Da	Da	Nu	
Cablu USB	Nu	Da	Da	Nu	Da	Da	Nu	
Player filme	Nu	Da	Da	Nu	Da	Da	Nu	
Player MP3	Nu	Da	Da	Nu	Da	Da	Nu	
Măști libere	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	
Hărți	Europa	Europa de Est-MRE	Nu	Europa de Est-MRE	Europa	Europa	România	
Reglare dinamică luminozitate	Nu	Nu	N/A	Nu	Nu	Nu	Nu	
Reglare dinamică sunet	Nu	Da	N/A	Da	Da	Da	Nu	
Destinație multiplă	Nu	Da	N/A	Da	Da	Da	Da	
Note								
Performanță	9.0	8.0	7.6	8.4	8.2	7.6	8.2	
Dotări	3.00	5.00	4.50	3.16	2.16	3.00	1.83	
Ergonomie	9.8	8.8	9.2	8.2	8.2	9.0	7.8	
Construcție	9.8	8.0	8.6	8.4	8.4	8.0	7.8	
Verdict	7.36	7.18	7.05	6.93	6.41	6.40	6.21	

# ASUS ROG Striker II Formula Upgrade Instant cu Doar un Click

## Upgrade Ușor Cu CPU Level Up

Ai nevoie de cea mai bună soluție pentru jocuri și over-clocking? Atunci seria de plăci de bază ASUS ROG Striker II Formula este alegerea perfectă! Plăcile din această serie au la bază chipset-ul NVIDIA nForce® 780i SLI™ pentru viteze excepționale în over-clocking și sunt dotate cu tehnologii inovatoare pentru a obține performanțe excelente atât grafice cât și termice. Deoarece aceste plăci de bază au funcții de protecție sunt cea mai bună alegere pentru over-clocking.

### Opțiuni multiple pentru Overclocking

ROG Striker II Formula Series vine cu două funcții unice pentru upgrade de procesor fără extra costuri. Cu CPU Level Up\* poți ridica instant performanțele procesorului fără să fie nevoie să ai cunoștințe de over-clocking. Totul în doar 3 pași simpli. În primul rând utilizatorul trebuie să intre în BIOS. Apoi alege procesorul pe care și l-ar dori prin over-clocking. La final trebuie doar să repornească calculatorul. Având inovatoarele tehnologii ASUS, calculatorul va face restul, iar utilizatorul va putea profita instant de noua performanță. Over-clocking-ul nu a fost niciodată a așa ușor de realizat! Cea de-a doua funcție, Extreme Tweaker, oferă un reglaj fin pentru a obține performanța optimă de la frecvențe, memorii, volaj.

\* Verificați site-ul oficial ROG pentru lista completă de procesoare suportate.

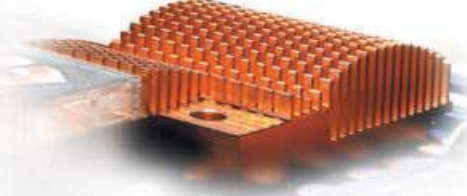


▲ Accesează CPU Level Up pentru a vedea opțiunile de over-clocking



### Răcire Silențioasă cu Modulul Pin-Fin Thermal

Când te joci pentru mai multe ore, poți să constăți că zgomotul produs de ventilatoarele calculatorului devin enervante. Designul modului Pin-Fin Thermal permite obținerea unor rezultate superioare, comparativ cu sistemele de răcire tradiționale, reducând temperatura sistemului la viteze joase ale ventilatorului și astfel micșorând zgomotul produs. Modulul are o suprafață mare de contact și folosește fenomenul "Boundary-layer" pentru un flux de aer eficient. Aceste caracteristici îi conferă titlul de cel mai

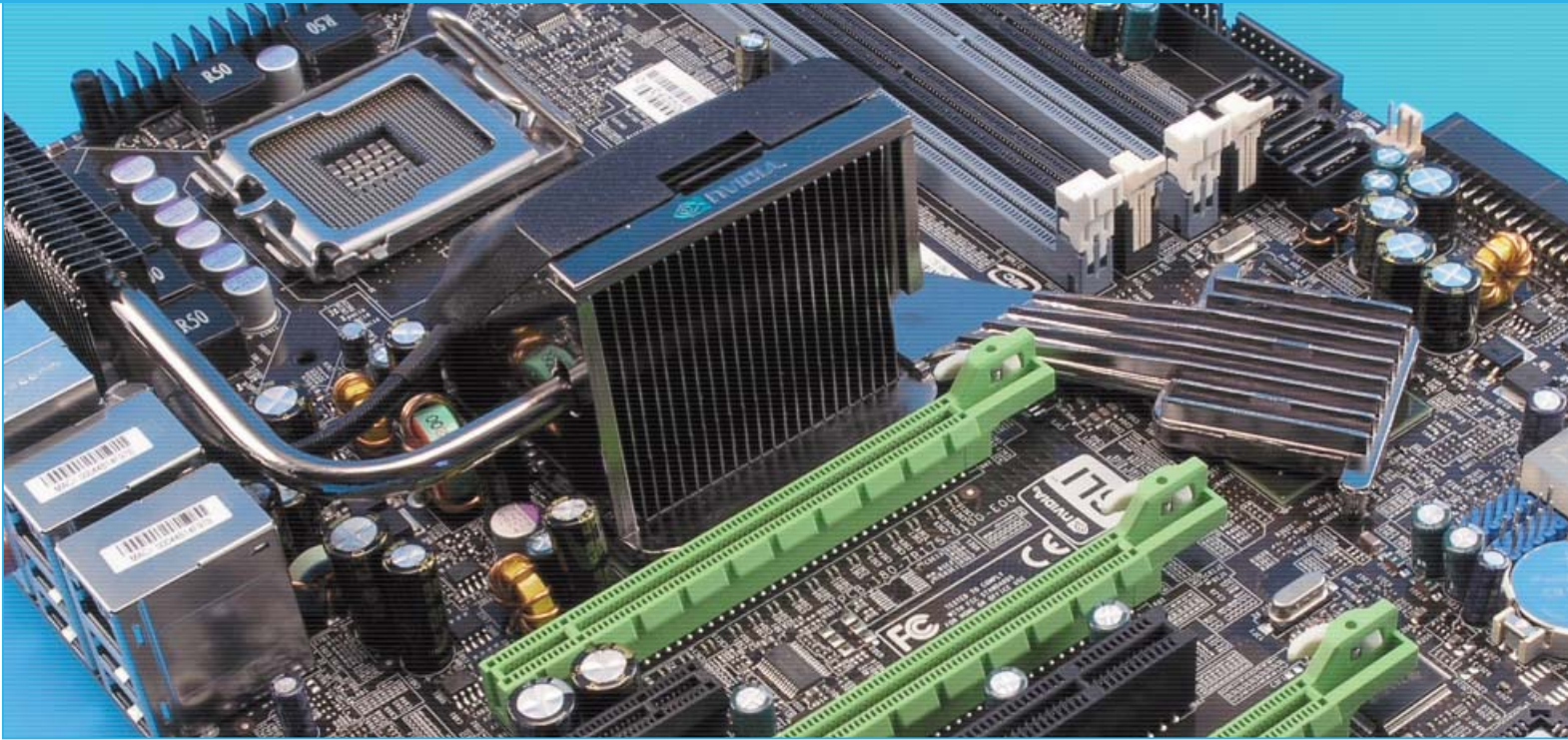


▲ Disipare Termică Eficientă cu Modulul Pin-Fin Thermal

eficient sistem de răcire pentru sistem.

### Protecția dispozitivelor cu Voltiminder LED și COP EX

Pentru a obține cel mai mare nivel de performanță, supravoltajul este crucial. Această practică poate cauza defectarea unor componente scumpe al calculatorului. Precum zona roșie de la turometrul mașinilor, funcția Voltiminder LED afișează voltajul pentru procesor, NB, SB și memorie în coduri de culoare intuitive. În acest fel putem monitoriza votajul în timpul over-clocking-ului. Inovatoarea funcție COP EX îți permite să faci over-clocking cu încredere și să mărești voltajul chipsetului fără să îți faci griji pentru că prin monitorizare supra încălzirea GPU este evitată. Cu tehnologiile de protecție Voltiminder LED și COP EX, ai mai multă libertate pentru over-clocking și astfel poți atinge performanța maximă.



# X48 VS 780i SLI

## NVIDIA ȘI INTEL ÎN LINIE DREAPTĂ

Deoarece proaspăt lansat Phenom nu reușește să detroneze microarhitectura Penryn din poziția de lider, platforma LGA 775 se bucură în continuare de o atenție mare. Astfel, în timp ce ultimul chipset viabil lansat de NVIDIA pentru procesoare AMD a făcut parte din seria 500, în cazul platformelor dedicate procesoarelor Intel, producătorul a ajuns deja la seria nForce 700. Acest lucru era oarecum de așteptat, fiind normal ca un producător să își concentreze eforturile către o platformă cât mai performantă. Cu toate acestea, NVIDIA are de înfruntat o concurență aprigă făcută de Intel prin cele trei chipset-uri: P35, X38 și X48.

La sfârșitul anului 2006, când lansa nForce 680i SLI, oficialii NVIDIA afirmau încrezători că acesta va fi compatibil cu viitoarea generație de procesoare Intel, realizate cel mai probabil pe baza tehnologiei de 45nm și cu un FSB de 1333MHz. După aproximativ un an de la această lansare, Intel a introdus o nouă familie de procesoare, bazate pe microarhitectura Penryn pe 45nm și cu un FSB de 1333MHz. Inițial, s-a crezut că NVIDIA va lansa un update de BIOS. Cu trecerea timpului au apărut însă diverse zvonuri care susțineau o teorie conform căreia chipset-urile din seria nForce 600 nu erau compatibile cu noile procesoare Intel. La scurt timp după această scurgere de informații, NVIDIA anunța lansarea unei noi serii de chipset-uri: nForce 700.

În acest timp, Intel avea deja două chipset-uri compatibile cu noua arhitectură: P35 și X38. Deși au existat numeroase zvonuri care au susținut că primele loturi de X38 au unele probleme, Intel nu a recunoscut nimic oficial. Cu toate acestea, producătorul lansează acum un nou chipset - X48. Aparent, singura diferență între acesta și X38 este suportul pentru un FSB de 1600MHz. Cu toate acestea, noul chipset pare a fi gândit să lucreze stabil la temperaturi mai mari decât predecesorul său, rezolvând astfel posibile probleme apărute ocazional la plăcile de bază cu X38.

Mulți s-au întrebat de ce nu a reușit NVIDIA să producă un BIOS care să rezolve problemele de compatibilitate dintre nForce 680i SLI și Penryn,

mai ales că nForce 780i SLI nu pare să aducă nimic nou în plus. Deși niciuna dintre părți nu a declarat nimic oficial, se pare că între Intel și NVIDIA a existat o oarecare dispută care a pornit de la tehnologia SLI. Este un lucru foarte bine știut că Intel are dreptul de a implementa tehnologia CrossFire în chipset-urile sale. Cu toate acestea, este greu de crezut că un entuziast ar opta pentru o platformă CrossFire într-o perioadă în care plăcile Radeon sunt foarte departe de poziția de lider. Multe guri rele au susținut că Intel a construit procesoarele în așa fel încât să nu funcționeze la parametri normali împreună cu nForce 600 deoarece nu au primit acordul NVIDIA de a implementa tehnologia SLI. Această ipoteză are o oarecare logică. Astfel, NVIDIA a reușit să își păstreze supremația pe segmentul entuziaștilor, forțându-i pe aceștia să aleagă plăci de bază dotate cu chipset-ul lor. Pe de altă parte, producătorul a avut și de suferit, fiind obligat de împrejurări să lanseze un chipset nou.

### TESTAREA

Se știe că din punctul de vedere al performanțelor, Intel X38 și NVIDIA nForce 680i SLI se aflau într-o concurență strânsă. Deoarece diferențele dintre X38 și X48, precum și cele dintre nForce 680i SLI și nForce 780i SLI par neglijabile, am vrut să analizăm practic performanțele celor două noi platforme. Astfel, prin amabilitatea partenerilor Gigabyte



România am obținut un GA-X48T-DQ6, iar rcdistribution.ro ne-a pus la dispoziție un EVGA 132-CK-NF78-A1.

Pentru a evita cât mai mult eventualele limitări impuse de componentele utilizate, am încercat pe cât posibil să alegem componente de top. Astfel, prin amabilitatea partenerilor Intel România am obținut un procesor Intel Core 2 Extreme QX9770, cel mai puternic model pentru socket-ul LGA 775 la ora actuală. Acesta are o frecvență de 3.2GHz obținută dintr-un bus de 400MHz și o memorie cache L2 de 12MB. Consumul este și el pe măsura frecvenței - 136W. Ca soluție grafică, am utilizat cea mai puternică placă video - Radeon HD 3870 X2. Modelul utilizat de noi este produs de HIS și ne-a fost livrată de Asesoft Distribution. În cazul platformei nForce, am utilizat un kit de memorii DDR2 2x1GB Mushkin XP2-8500 cu latențele 5-5-5-15, oferit de Soliton Computers, în timp ce platforma X48 a fost echipată cu un kit DDR3 2x1GB Samsung PC3-8500 cu latențe 7-7-7-20. Ambele platforme au fost alimentate de o sursă Fortron de 1010W. Suita de teste rulate a fost aleasă în așa fel încât să reflecte cât mai bine diferențele de performanță dintre cele două platforme. Astfel, am rulat câteva jocuri la rezoluții minime și detalii de calitate cât mai mici, precum și o serie de aplicații sintetice.

## GIGABYTE GA-X48T-DQ6

Intel X48 oferă un FSB nativ de 1600MHz, suport pentru memorii DDR2 și DDR3 și tehnologia CrossFireX. Implementarea oferită de Gigabyte oferă suport pentru memorii DDR3-1900 și două slot-uri PCI-Express x16 revizie 2.0, permițând astfel instalarea a două plăci grafice Radeon 3870 X2 în configurație CrossFireX. De asemenea, se mai remarcă un back panel bogat în porturi USB (8) și echiparea plăcii numai cu condensatori solizi. VRM-ul instalat pentru alimentarea procesorului este unul în cinci stagii. Răcirea întregii plăci este asigurată de un sistem realizat integral din cupru. Acesta intră în contact cu northbridge-ul și southbridge-ul, dar și cu VRM-ul. Cu toate acestea nu putem să nu remarcăm prezența a cinci integrate amplasate pe spatele plăcii care nu sunt răcite deloc. Sistemul Crazy Cool ajută la o răcire mai eficientă a procesorului, northbridge-ului și southbridge-ului.

Din păcate, nu am putut depăși bus-ul de 410MHz, frecvența maximă atinsă de procesor în condiții de stabilitate fiind de 4.1GHz. Pentru această valoare, a fost necesară o tensiune de 1.48V.

## EVGA 132-CK-NF78-A1

Fiind unul din partenerii preferați NVIDIA, EVGA a respectat design-ul de referință. Este un lucru bine cunoscut că nForce 780i SLI nu este altceva decât o revizie nouă a bătrânului 680i SLI. Principalul avantaj adus de noul chip este compatibilitatea cu cele mai noi procesoare Intel. Cu toate acestea, placa nu suportă FSB 1600MHz nativ, chipset-ul fiind proiectat pentru 1333MHz. O noutate introdusă de 780i SLI este disponibilitatea a 62 de canale

## Gigabyte GA-X48T-DQ6



## EVGA 132-CK-NF78-A1



	QX9770 3.2GHz	QX9770 4.1GHz	QX9770 3.2GHz	QX9770 4.15GHz
Temperatură idle (grade C)	32	63	40	64
Temperatură sarcină (grade C)	45	86	51	91
3DMark06	16547	19198	16819	19964
3DMark06 CPU	4720	5722	4718	5987
Crysis GPU Test 800x600	80.57	111.98	96.67	112.94
Crysis CPU Test 800x600	116.66	136.51	120.04	143.19
Crysis CPU2 Test 800x600	76.8	91.5	80.35	95.78
C.O.H. Opposing Fronts 800x600	99.6	99.6	99.3	99.3
World in Conflict 800x600	135	162	138	158
Unreal Tournament III 640x480	232.98	270.07	212.43	239.88
Call of Juarez 1024x768	72.1	119.9	67.5	112.9
HL2: Lost Coast 640x480	230.26	255.2	238.33	261.71
FEAR 640x480	676	786	702	829
Supreme Commander 1024x768	58.69	59.03	58.54	59.01
Codare video (s)	119	93	117	92
WinRAR 3.71 (KB/s)	1.46	1.58	1.38	1.49
SuperPI 1M (s)	14.9	11.59	14.88	11.4
CineBench R10 1 CPU (s)	251	196	250	193
CineBench R10 x CPU (s)	70	55	69	56
PCMark Vantage	5337	5655	5423	5853
CPU Image manipulation (MB/s)	4.45	5.06	4.41	4.75
Importing pict. to Windows Photo Gallery (MB/s)	26.59	26.16	24.23	25.63
Windows Media Center (MB/s)	40.53	45.52	44.63	55.91
Video playback VC-1 HD DVD (FPS)	29.59	29.62	29.61	29.77
GPU Gaming (FPS)	31.37	33.88	27.62	27.69
CPU Gaming (Op/s)	10484.09	11803.62	11231.13	12199.83
HDD Gaming (MB/s)	10.55	10.55	10.4	10.41
Audio Transcoding MP3 to WMA (MB/s)	0.92	1.14	0.91	1.11
Text Editing (KB/s)	992.77	1299.37	993.83	1304.3
HDD Application Loading (MB/s)	2.47	2.3	2.3	2.31
SYSMark 2007 Rating	175	195	174	197
SYSMark 2007 E-Learning	169	184	166	182
SYSMark 2007 VideoCreation	179	177	181	184
SYSMark 2007 Productivity	161	188	162	191
SYSMark 2007 3D	192	234	187	231
Sandra 2008 CPU ALU (MIPS)	58572	75632	57481	76749
Sandra 2008 CPU iSSE3 (MFLOPS)	44524	59276	45326	60771
Sandra 2008 CPU iSSE4.1 (iit/s)	416002	478029	416599	540184
Sandra 2008 CPU iSSE2 (fit/s)	193087	224539	198051	241202
Sandra 2008 Inter-Core Bandwidth (MB/s)	18928	23710	18854	23083
Sandra 2008 Inter-Core latency (ns)	28	22	27	21
Sandra 2008 Memory (MB/s)	7282	7667	8852	9237
Sandra 2008 HDD (MB/s)	47	46	47	47
Everest Memory Read (MB/s)	7578	7780	9985	10764
Everest Memory Write (MB/s)	8459	8624	8593	8802
Everest Memory latency (ns)	71.3	69.4	57.6	53.9
Everest L1 cache latency (ns)	0.9	0.7	0.8	0.7
Everest L2 cache latency (ns)	7.5	4.1	7.4	3.9

PCI-Express, spre deosebire de cele 46 oferite de predecesorul său. Acest lucru este posibil datorită implementării unui nou chip - NF200-SLI-A2, care pune la dispoziția utilizatorului două slot-uri PCI-Express x16 revizia 2.0. Cu toate acestea, cel de-al treilea slot PCI-Express x16 este oferit de MCP, fiind astfel revizie 1.0. Conform specificațiilor, NF200-SLI-A2 oferă o lățime de bandă între cele două slot-uri PCI-Express de 32GB/s, dar lățimea de bandă dintre acesta și SPP este de numai 14.4GB/s. Acest lucru nu ar trebui să afecteze însă prea mult performanțele sistemului, cea mai mare parte a datelor în modul SLI fiind transferate prin puntea ce conectează plăcile.

Deși are la bază un chipset vechi, EVGA 132-CK-NF78-A1 demonstrează că este o platformă puternică. Astfel, am atins un bus maxim de 415MHz și o frecvență maximă a procesorului de 4.15GHz. Pentru aceste valori, au fost necesare

tensiuni de 1.46V pentru procesor și 1.675V pentru northbridge.

## CONCLUZIE

Intel X48 se anunță a fi un concurent puternic, potrivit pentru configurații CrossFireX și dedicat pasionaților de overclocking. nForce 780i SLI oferă performanțe ce nu pot fi trecute cu vederea, cărora li se adaugă posibilitatea realizării configurațiilor 3-way SLI pe trei slot-uri PCI-Express x16. Pe de altă parte, trebuie să ținem cont că soluția propusă de NVIDIA trebuie văzută ca o soluție de compromis. Să nu uităm că aceasta nu oferă suport nativ pentru FSB1600 și nici pentru DDR3. Cu siguranță, lucrurile nu vor rămâne așa, iar până la sfârșitul acestui an NVIDIA va lansa un produs nou, proiectat de la zero.

Radu Bozga  
radu.bozga@xtrempc

## Sony PLAYSTATION3 60GB

În luna martie a anului trecut, Sony a lansat PLAYSTATION3 în Europa, drept urmaș pentru cea mai de succes consolă a generației trecute - PlayStation2. Versiunea cu harddisk de 60GB este vârful de lance al acestei game, oferind rezoluții HD atât pentru jocuri, cât și pentru filme, un drive modern Blu-ray, precum și compatibilitatea cu vechile titluri pentru PlayStation 1 și 2.

### HARDWARE

Sub carcasa elegantă, confecționată din material plastic negru lucios, se ascunde unul dintre cele mai avansate procesoare ale momentului: IBM Cell. Acesta este compus dintr-o unitate principală de procesare denumită Power Processing Element (bazată pe tehnologia PowerPC) și opt unități secundare de calcul, denumite Synergistic Processing Element. Dintre aceste 8 nuclee secundare, unul este blocat din motive de fiabilitate, iar altul dedicat sistemului de operare. Jocurile pot folosi, în funcție de design, un număr maxim de șase unități SPP. Procesorul grafic, denumit RSX Reality Syntesizer, este bazat pe nucleul NVIDIA G70, acesta fiind însă optimizat pentru procesarea de tip shader la nivel de pixel, în detrimentul vitezei brute de afișare. PLAYSTATION3 folosește 256MB de memorie de tip Rambus XDR DRAM, care rulează la aceeași viteză cu unitatea centrală de calcul (3.2GHz), în timp ce memoria video de 256MB este de tip GDDR3, tactată la 700MHz (1400Mhz rată reală de transfer).

Unul dintre punctele forte ale acestei console este unitatea optică Blu-ray, care are viteză 2X, și care permite atât utilizarea discurilor de acest tip, cât și a discurilor DVD, SACD și Compact Disc. Conectarea video se poate face cu orice ecran Standard Definition, prin intermediul conexiunii compozit, și, bineînțeles, cu ecranele de înaltă definiție (inclusiv 1080p), prin intermediul conexiunii HDMI.

Gamepad-ul livrat alături de PLAYSTATION3 poartă numele de SIXAXIS și folosește tehnologia wireless bluetooth pentru conectarea la consolă. SIXAXIS folosește layout-ul clasic de butoane caracteristic vechilor controllere DualShock 2 pentru PlayStation2, însă nu beneficiază de vibrațiile caracteristice acestora. În schimb, SIXAXIS implementează un senzor de mișcare, cu ajutorul căruia se poate interacționa cu mediul



din joc prin simpla înclinare sau mișcare a gamepad-ului. Sony a lansat deja modelul DualShock 3, care reunește vibrațiile, tehnologia wireless și senzorul de mișcare într-un singur produs, însă acesta trebuie achiziționat separat. SIXAXIS utilizează un acumulator intern, care poate fi reîncărcat de la un port USB (de la consolă sau chiar de la PC) cu ajutorul unui cablu mini-USB. PLAYSTATION3 oferă de asemenea suport pentru mouse și tastatură (USB sau bluetooth). Pentru cinefilii, poate fi achiziționată și o telecomandă ce ușurează vizionarea filmelor în format Blu-ray sau DVD.

### SOFTWARE ȘI MULTIMEDIA

Interfața grafică caracteristică PLAYSTATION3 se numește XBM, fiind foarte familiară celor care dețin deja un PlayStation Portable. Prin intermediul unor taburi simple de utilizat se pot accesa funcțiile importante ale consolei: redarea conținutului multimedia (fotografii, muzica sau filme), pornirea jocurilor sau a demo-urilor, accesul la serviciile online sau configurarea sistemului.

PLAYSTATION3 poate afișa fotografiile și clipurile audio sau video de pe harddiskul propriu, de pe dispozitive USB cum ar fi memoriile Flash sau harddiskurile portabile, precum și de pe cardurile de memorie SD, MMC, CF sau PRO Duo. Nu lipsește nici opțiunea de funcționare în regim de Media Center, cu posibilitatea de a face stream de pe PC-urile din rețea. De asemenea, PLAYSTATION3 poate fi folosit drept player de filme Blu-ray sau DVD, în cazul acestora din urmă oferind și opțiunea de scalare HD. În urma ultimului update de firmware, consola poate reda chiar și materialele video DivX sau xViD.

Pe lângă browserul web, serviciile online caracteristice PLAYSTATION3 sunt reunite sub două nume: PlayStation Network și PlayStation Store. Network este accesibil în mod gratuit oricărui deținător de PLAYSTATION3 cu acces online, fiind dedicat în principal jocurilor multiplayer și mesageriei prin text sau voce. Dacă folosiți România drept țară de domiciliu, Store nu poate fi încă accesat. În cazul folosirii altei țări (precum UK sau Statele Unite), Store oferă spre download demo-uri gratuite pentru numeroase jocuri, teme pentru personalizarea



interfeței XMB, wallpapers, precum și diverse jocuri mai noi sau mai vechi, contra cost.

### JOCURILE

Spre deosebire de Xbox 360, care se adresează în primul rând utilizatorilor de PC ce doresc să migreze către console, PLAYSTATION3 continuă tradiția Sony, oferind titluri destul de diferite față de ceea ce găsim în mod normal pe PC. Jocuri precum Ratchet&Clank: Tools of Destruction, Heavenly Sword sau Uncharted: Drake's Fortune demonstrează adevărata putere a consolei Sony, fiind recomandate oricărui jucător cu sau fără experiență în domeniu. Nu lipsesc nici genurile familiare adeptilor PC-ului, cum ar fi FPS-urile (Resistance: Fall of Man) sau jocurile cu mașini (MotorStorm sau F1 Championship Edition). Pe parcursul anului 2008, urmează a fi lansată o serie întregă de titluri exclusive pentru PLAYSTATION3, cum ar fi Gran Turismo 5, Killzone 2, Resistance 2, Metal Gear Solid 4 sau Final Fantasy XIII. Din păcate, chiar dacă există suportul pentru mouse și taste, singurul joc care îl folosește este Unreal Tournament III. Pe viitor însă, ne așteptăm ca măcar jocurile de strategie ce vor apărea pentru PLAYSTATION3 să se folosească de avantajele aduse de mouse și tastatură.

Nu în ultimul rând, versiunea de 60GB oferă posibilitatea de a juca și titluri mai vechi pentru PlayStation 1 și 2, cei care nu au apucat încă să încerce seria God of War fiind acum răsfățați și cu scalarea la rezoluții HD a acestor titluri.

### CONCLUZIE

PLAYSTATION3 este un adevărat "monstru multimedia", care poate satisface atât nevoile pasionaților de jocuri video, cât și pretențiile cinefililor exigenți.

Dimensiuni: 325x98x274 mm · Greutate: 5kg · Conectare video: component, compozit, HDMI · Conectori externi: 4xUSB, 1xHDMI, 1xLAN, 1xVideo, 1xWi-Fi, Bluetooth · Accesorii: Cablu video compozit, gamepad, cablu de rețea, adaptor RCA/Euroscart · Stocare: 1xHDD 60GB, unitate optică Blu-ray, card reader inclus

Preț	Garanție	Contact
1999 Lei	24 luni	Flanco
1999 Lei	24 luni	Flanco World
1999 Lei	24 luni	Flamingo Computers

### Note

Performanță: 9.0      Dotări: 9.5

**Verdict** **9.25**



## Microsoft Xbox 360 System Premium

Lansată în noiembrie 2005, Xbox 360 a fost prima consolă din generația actuală, oferind o putere mare de procesare și rezoluții de înaltă definiție. Sistemul Premium, prezentat în acest articol, este cea mai populară versiune dintre cele trei modele disponibile pe piață.

### HARDWARE

Inima acestui sistem pentru jocuri este procesorul denumit Xenon, un model PowerPC cu trei nuclee, care rulează la frecvența de 3.2 GHz, particularizat special pentru Xbox 360. Mult mai interesant însă este procesorul grafic, acesta fiind fabricat de către compania AMD/ATI. Produs în tehnologia de 90nm, acesta include 2 chipuri, primul fiind nucleul grafic propriu-zis, care oferă însă și funcțiile unui Northbridge. Al doilea chip este de tip eDRAM, produs de NEC, care oferă, datorită memoriei interne de 10MB și a lățimii foarte mari de bandă (256GB/s), facilități precum FSAA 4x și alpha-blending fără penalizări de viteză. Memoria este partajată între procesor și nucleul grafic și are dimensiunea de 512MB, fiind de tip GDDR3 și rulând la frecvența de 700MHz (rată reală 1400MHz). Această arhitectură permite un management mai simplu al resurselor alocate unui joc. Din păcate, graba în care a fost proiectat acest sistem, pentru a permite câștigarea cursei pentru prima consolă next-gen, a dus la apariția unor grave probleme hardware, care au fost recunoscute oficial și de către producător. Din cauza răcirii subdimensionate a procesorului grafic, unitatea are probleme de fiabilitate, primele două generații (nume de cod Xenon și Zephyr) având o rată a defectelor foarte mare. Odată cu introducerea celei de-a treia versiuni (nume de cod Falcon), această problemă a fost rezolvată parțial, prin implementarea unui sistem de răcire mai eficient dotat cu heatpipe.

Unitatea optică este de tip DVD, mediul de stocare fiind un harddisk detașabil cu o capacitate de 20GB. Consola mai oferă trei porturi USB, o ieșire HDMI (doar pentru modelele fabricate după august 2007), un port Ethernet și port infraroșu. Ieșirea video principală folosește un port proprietar care oferă conectori video component, conectori audio stereo și ieșire optică pentru

sunet 5.1, rezoluția video maximă fiind cea de 1080p (1920x1080 pixeli).

Principalul periferic de control, gamepad-ul, este optimizat pentru jocurile de tip First Person Shooter, utilizând un layout folosit prima dată de către Nintendo Gamecube și Microsoft Xbox. Stick-ul analogic stâng a făcut schimb de poziții cu vechiul D-Pad, oferind astfel un control mai bun pentru mâna stângă. Acest gamepad este oferit în versiunea wireless, funcționând cu două baterii de tip AA. Opțional, se pot achiziționa acumulatori dedicați, care pot fi încărcăți fie cu ajutorul unui kit Play and Charge, fie prin intermediul unei baze de încărcare. În afară de gamepad, Microsoft mai comercializează un controller de tip volan, precum și o telecomandă multimedia. Printre celelalte periferice care mai pot fi adăugate se numără un headset wireless, o placă de rețea Wi-Fi, o cameră Web și o mică tastatură dedicată mesageriei scrise.

### SOFTWARE ȘI MULTIMEDIA

Consumând doar 40MB de memorie, sistemul de operare utilizat de Xbox 360 este foarte simplu de folosit. Interfața elegantă este împărțită în panouri suprapuse, care pot fi derulate lateral cu ajutorul gamepad-ului. Primul panou oferă acces la Xbox Marketplace, locul de unde se pot descărca versiunile demo pentru jocuri, se pot achiziționa titluri complete sau module add-on, se pot cumpăra recent introdusele jocuri din seria Xbox Originals sau filme în format HD (disponibile pentru închiriere).

Al doilea panou, Xbox Live, permite accesul la serviciul online, oferind posibilitatea schimbului de mesaje între utilizatori și a comunicării în timp real prin voce. Aceste facilități sunt oferite de subscripția gratuită Xbox Live Silver. Cei care doresc însă experiența online completă, adică multiplayer și videoconferință, vor fi nevoiți să plătească prețul subscripției Gold. Serviciul Xbox Live nu este momentan prezent în România, utilizatorii putându-se bucura doar de o parte a acestor facilități.

Al treilea panou, Games, este dedicat vizualizării informațiilor despre jocurile stocate local, în timp ce Media este locul unde utilizatorul



poate folosi această consolă ca un centru multimedia. În afara redării discurilor DVD, Xbox 360 poate reda fișierele video de tip MPEG-2, MPEG-4 (inclusiv DivX și XviD) și WMV, precum și mai multe formate audio. Acestea pot fi stocate atât local, pe hard-disk, memorii Flash USB sau card de memorie, cât și pe calculatoarele din rețea care rulează cel puțin Windows XP SP2, acestea fiind astfel utilizate ca servere pentru streaming. Ultimul panou este dedicat setărilor de rețea, audio și de imagine, precum și a mentenanței generale a sistemului.

### JOCURILE

Pentru un utilizator al clasicele periferice tastatură și mouse, trecerea la gamepad va ridica un oarecare grad de dificultate. Cursele de mașini sau jocurile de tip Action/Adventure nu vor ridica niciun fel de probleme, acestea controlându-se perfect cu ajutorul acestui periferic. Jocurile de tip First Person Shooter sau RPG cu perspectivă first person vor necesita însă deja amintita perioadă de adaptare. Singurul tip de joc care nu are un număr prea mare de titluri și al cărui control este greoi și necompetitiv este cel al strategiilor în timp real.

Aceste impedimente pot fi însă depășite cu bunăvoință și răbdare, jucătorul putându-se bucura, dincolo de jocurile cu care este familiarizat pe platforma PC, și de o serie de exclusivități celebre (definitive sau temporare), cum ar fi Halo, Gears of War, Forza Motorsport, Project Gotham Racing, Dead or Alive, precum și alte jocuri disponibile doar pe console.

### CONCLUZIE

Xbox 360 va satisface orice amator de jocuri, aceasta necesitând însă, cel puțin pentru împătimitii tastaturii și ai mouse-ului, o perioadă de acomodare. Minusurile sunt lipsa conexiunii wireless native și fiabilitatea discutabilă.

Dimensiuni: 309x83x258 mm · Greutate: 3.5kg · Conectare video: component, compozit, HDMI · Conectori externi: 3xUSB, 1xHDMI, 1xLAN, 1xVideo, 2xMemory Card, IRDA · Accesorii: Cablu video (component, audio stereo și digital optic), gamepad wireless, cablu de rețea, adaptor RCA/Euroscart, headset, alimentator extern · Stocare: 1xHDD 20GB, unitate optică DVD

Pret	Garantie	Contact
1443 Lei	24 luni	TNT Games

### Note

Performanță: 9.0      Dotări: 9.0

**Verdict** **9.00**



## Asus EAH3850 TOP



Asus EAH3850 TOP este o placă video mainstream ce beneficiază de frecvențe de funcționare mărite.

Nucleul grafic este tactat la 730MHz, cu 60MHz peste specificațiile de referință AMD, iar cei 256MB de memorie gDDR3 de 1ns sunt tactați la 1900MHz. Sistemul de răcire ales folosește aceeași soluție single-slot propusă de AMD, însă este folosită o turație ceva mai mare a ventilatorului pentru a menține temperaturile la un nivel acceptabil cu prețul unui nivel de zgomot ceva mai ridicat.

Performanța oferită de noul model este foarte apropiată de cea oferită de modelul ceva mai costisitor, Radeon HD 3870, în ciuda folosirii a doar 256MB memorie video. Mulțumită frecvențelor de

funcționare mai ridicate au putut fi atinse 110.6 cadre pe secundă în jocul S.T.A.L.K.E.R. la rezoluția 1280x1024 și 41.43 cadre pe secundă în jocul Supreme Commander la aceeași rezoluție. Benchmark-ul 3DMark06 a oferit 10857 de puncte la frecvențele implicite și 11376 după ridicarea acestora la 760MHz pentru nucleul grafic, respectiv 2100MHz pentru memorie. Frecvențele de operare mărite par să aibă un efect negativ asupra performanței oferite în jocurile Company of Heroes și Half Life 2: Lost Coast, care au indicat scăderi de performanță odată cu overclocking-ul.

### CONCLUZIE

Asus EAH3850 TOP oferă performanță competitivă la un preț rezonabil.

Preț	Garanție	Contact
725 Lei	36 luni	Partenerii ASUS România

### Detalii tehnice

Chipset: RV670 Pro · Memorie video: 256MB gDDR3 · Frecvențe de funcționare GPU/Mem: 730MHz / 1900MHz · Interfață: PCI-Express X16 2.0 · Conectori: 2xDVI, 1xHDMI, 1xVGA, 1xTV-Out · Compatibilitate: Windows XP/2000/Vista

### Teste

Model	Preț	Company of Heroes	Supreme Commander
S.T.A.L.K.E.R. 1280x1024	110.69	Company of Heroes 1280x1024	59.2
S.T.A.L.K.E.R. 1600x1200	80.06	Company of Heroes 1600x1200	58.1
S.T.A.L.K.E.R. 1280x1024 4xAA	73.68	Company of Heroes 1280x1024 4xAA	58.7
S.T.A.L.K.E.R. 1600x1200 4xAA	54.66	Company of Heroes 1600x1200 4xAA	57.4
HL2: Lost Coast 1280x1024	170.03	Supreme Commander 1280x1024	41.43
HL2: Lost Coast 1600x1200	169.35	Supreme Commander 1600x1200	32.92
HL2: Lost Coast 1280x1024 4xAA	137.42	Supreme Commander 1280x1024 4xAA	31.08
HL2: Lost Coast 1600x1200 4xAA	115.18	Supreme Commander 1600x1200 4xAA	28.49
AquaMark3 Default	135910	3DMark06 Default	10857

### Performanțe

Jocuri: 3.81      Sintetice: 6.11      Dotări: 8.00

# 4.92

## MSI X48 Platinum



X48 Platinum este implementarea de top a chipset-ului Intel X48 + ICH9R oferită de MSI.

Sistemul de răcire cu care este dotat acest model este realizat integral din cupru. Pentru a oferi posibilitatea implementării unei configurații Quad-CrossFire, placa este dotată cu un chip PCI-Express Expander, care mai oferă două sloturi PCI-Express x16 ce funcționează în mod x4. Sistemul de răcire acoperă VRM-ul plăcii, northbridge-ul, southbridge-ul și chip-ul PCI-Express Expander. Pentru a asigura o fiabilitate sporită, acest model este dotat în întregime cu condensatori solizi. Entuziaștii vor aprecia butoanele de Power și Reset prezente pe PCB și Clear CMOS pe back panel. De asemenea, este oferit și un afișaj digital cu patru caractere ce îndeplinește funcția de debug LED. Sunt oferite patru soluții

pentru memorie RAM. Frecvența maximă suportată fără overclocking pentru memorie este DDR3-1600, în funcție de bus-ul procesorului folosit. Codec-ul audio utilizat este Realtek ALC888.

Performanțele acestui model în overclocking sunt bune. Astfel, am obținut o frecvență maximă de lucru de 3530MHz pentru procesorul de test, corespunzătoare unui bus de 353MHz. Frecvența maximă de bus care a putut fi atinsă în condiții de stabilitate perfectă este de 408MHz. Sistemul de răcire se încinge destul de puternic în overclocking, fiind recomandată instalarea într-o carcasă bine ventilată.

### CONCLUZIE

MSI X48 Platinum este un model recomandat celor ce doresc realizarea unei configurații CrossFireX pe o platformă Intel.

Preț	Garanție	Contact
969 Lei	36 luni	PCCenter.ro

### Detalii tehnice

Socket: LGA 775 · Chipset: Intel X48 + ICH9R · FSB: 1600MHz · Sloturi: 2xPCI-Express 2.0 x16, 2xPCI-Express x4, 2xPCI-Express x1, 1xPCI · Memorie/sloturi: DDR3-1600/4x · Conectori: 12xUSB, 2xFirewire, 2xGb LAN, 1xS/PDIF, Clear CMOS · ATA: 6xSATAII, 1xATA133, 2xeSATA

### Teste

Model	Preț	Company of Heroes	Supreme Commander	PCMark05	PCMark05 CPU	PCMark05 HDD	SiSoftSandra 2005 Mem. MB/s	Arhivare WinAce
Company of Heroes 800x600	168.2	184.6	PCMark05	7747	9040			
S.T.A.L.K.E.R. 800x600	555.42	710.07	PCMark05 CPU	8624	11339			
Half Life 2 - Lost Coast 640x480	177.23	200.34	PCMark05 HDD	4026	4031			
Supreme Commander 1024x768	45.343	47.058	SiSoftSandra 2005 Mem. MB/s	5695	5046			
3DMark06	9911	10286	Arhivare WinAce	215	205			

### Performanțe

Performanță: 7.21      Overclocking: 1.10      Dotări: 0.40

# 8.71



## Explorează universul sunetului care te înconjoară!

## UHP405

<b>Dotări:</b>	Cadru de policarbonat pentru utilizatori activi, control volum, SRS WOW 3D Surround (40 ore autonomie cu o baterie AAA), conector aurit, adaptor suplimentar, husă neopren pentru transport
<b>Frecvență:</b>	20Hz-20KHz
<b>Sensibilitate:</b>	85 dB/mW
<b>Impedanță:</b>	32 Ohmi
<b>Difuzor:</b>	40 mm



## Leadtek PX8800 GTS 512MB



Prin PX8800 GTS, Leadtek oferă o implementare standard a nucleului grafic G92-400-A2 de la NVIDIA.

Atât design-ul PCB-ului, cât și sistemul de răcire respectă design-ul standard NVIDIA pentru GeForce 8800 GTS motorizat de nucleul G92-400-A2. Sistemul de răcire ocupă două slot-uri și este compus dintr-un radiator din aluminiu cu bază și heatpipe-uri din cupru. Ventilatorul centrifugal folosit are un diametru de 80mm, iar aerul cald este evacuat în afara carcasei.

Leadtek PX8800 GTS 512MB beneficiază de aportul a 128 de procesoare unificate de shader tactate la 1625MHz, frecvențele standard de funcționare fiind de 650MHz pentru nucleul grafic și 1940MHz pentru memoria grafică. Cantitatea de memorie grafică cu

care este dotată această placă este de 512MB GDDR3. Interfața cu memoria grafică este pe 256 biți. Bundle-ul oferit cu această placă constă în CD cu drivere, versiunea completă a jocului Neverwinter Nights 2, adaptor de alimentare, adaptor DVI-to-VGA și un cablu pentru funcția TV-OUT a plăcii.

În overlocking am obținut 750MHz pentru nucleul grafic, 1875MHz pentru procesoarele unificate de shader și 2200MHz pentru memoria grafică turând ventilatorul plăcii la maxim.

### CONCLUZIE

Leadtek PX8800 GTS 512MB oferă un sistem de răcire standard bun, însă performanțe mai mici decât cele ale modelelor de GeForce 8800GT de top.

Preț	Garanție	Contact
1099 Lei	24 luni	PCCenter.ro

### Detalii tehnice

Chipset: G92GTS (GeForce 8800GTS) • Memorie: 512MB GDDR3 • Frecvențe de funcționare GPU/Memorie: 650MHz/1940MHz • Interfață: PCI-Express 2.0 16x • Bus memorie: 256 biți • Conectori: HDTV-OUT, 2xDual-Link DVI • Jocuri: Neverwinter Nights 2 • Software: - • Extra: -

### Teste

S.T.A.L.K.E.R. 1280x1024	191.84	Company of Heroes 1280x1024	173.7
S.T.A.L.K.E.R. 1600x1200	138.87	Company of Heroes 1600x1200	138.7
S.T.A.L.K.E.R. 1280x1024 4xAA	176.32	Company of Heroes 1280x1024 4xAA	145.3
S.T.A.L.K.E.R. 1600x1200 4xAA	111.81	Company of Heroes 1600x1200 4xAA	112.4
HL2: Lost Coast 1280x1024	188.63	Supreme Commander 1280x1024	52.231
HL2: Lost Coast 1600x1200	181.49	Supreme Commander 1600x1200	41.012
HL2: Lost Coast 1280x1024 4xAA	172.86	Supreme Commander 1280x1024 4xAA	46.976
HL2: Lost Coast 1600x1200 4xAA	168.40	Supreme Commander 1600x1200 4xAA	38.326
AquaMark3 Default	151476	3DMark06 Default	13120

### Performanțe

Jocuri: 7.02      Sintetice: 7.07      Dotări: 5.50

# 6.88

## Sony Vaio VGN-SZ71XN



Sony Vaio VGN-SZ71XN este un laptop care să încearcă realizeze un echilibru între portabilitate și performanță.

Laptopul se bucură de un design elegant. Ecranul este atât de subțire încât crează inițial impresia de fragilitate. Tastele au cursa ceva mai scurtă decât în cazul altor modele, însă acest lucru nu deranjează. De reproșat este dotarea laptop-ului cu numai două porturi USB, ambele fiind amplasate în partea dreaptă. Pentru a oferi atât performanță cât și autonomie bună, Sony a echipat modelul cu două interfețe grafice, prima fiind integrată și a doua un GeForce 8400M GS. Comutarea între cele două se realizează manual, cu ajutorul unui switch amplasat deasupra tastaturii. Din păcate, acest procedeu necesită restartarea

sistemului.

Deoarece GeForce 8400M GS nu excelează la capitolul performanță, scorul înregistrat în 3DMark06 este de numai 1002 puncte. Cu toate acestea, HL2: Lost Coast a rulat cu o medie satisfăcătoare: 42.49 de cadre pe secundă. Ajutat de procesorul Core 2 Duo T9300 tactat la 2483MHz, WinRAR 3.71 poate arhiva fișiere cu o viteză medie de 1163KB/s. La rularea de conținut video de pe DVD, autonomia oferită de bateria de 5800mAh utilizând interfața grafică integrată este de trei ore și 44 de minute.

### CONCLUZIE

Sony Vaio VGN-SZ71XN se adresează utilizatorilor care au nevoie de mobilitate mare, dar și de o oarecare performanță în aplicații 3D.

Preț	Garanție	Contact
7499 Lei	12 luni	Flamingo Computers
7499 Lei	12 luni	Media Galaxy
7499 Lei	12 luni	Sony Center

### Detalii tehnice

Procesor: Intel Core 2 Duo T9300 • Memorie: 2GB DDR2 667MHz • Interfață grafică: Intel GMA X3100 + NVIDIA GeForce 8400M GS • Display: 13.3" WXGA 1280x800 • HDD: Fujitsu MHY2200BH 200GB • Unitate optică: Matshita UJ-8525 • Conectori: D-Sub, RJ-11, RJ-45, FireWire, 2xUSB • WLAN: 802.11a/b/g/Draft-n • Dimensiuni: 315x234.3x33 • Greutate: 1.79kg

### Teste

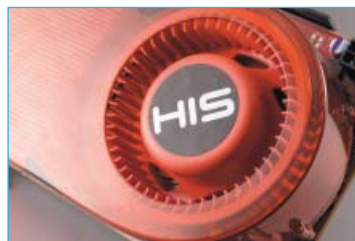
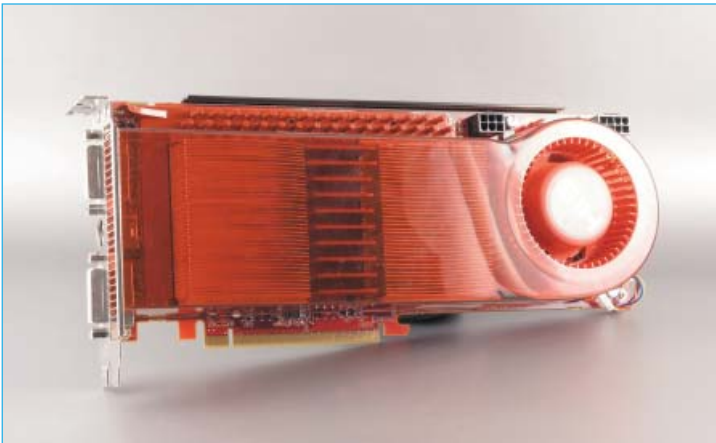
Autonomie multimedia (min)	224	SYSMark 2007	115
3DMark06	1002	WinRAR 3.71 (KB/s)	1163
HL2: Lost Coast 1280x800 (FPS)	42.49	Cinebench R10 x CPU (s)	171
PCMark Vantage	3029	Everest Memory Read (MB/s)	5577
Video playback VC-1 HD DVD (FPS)	13.89	Everest Memory Write (MB/s)	4168
Audio Transcoding MP3-WMA (MB/s)	0.39	Sandra 2008 Memory (MB/s)	4494
HDD Application Loading (MB/s)	1.92	Sandra 2008 HDD (MB/s)	34

### Performanțe

Performanță: 6.08      Autonomie: 7.46      Dotări: 4.75

# 6.52

## HIS Radeon HD 3870X2



HIS oferă prin H378X2F1GNP o implementare standard a ofertei de top ATI, Radeon HD 3870X2.

Sistemul de răcire utilizat este cel standard. Cele două nuclee grafice sunt răcite de două radiatoare identice ca dimensiuni și formă. Totuși, radiatorul primului nucleu, cel mai apropiat de ventilator, este realizat din aluminiu, celălalt fiind construit din cupru. Ventilatorul folosit este identic cu cel al plăcilor Radeon HD 2900, zgomotul emis fiind redus chiar și în cele mai pretentioase aplicații. Pentru a răci chip-urile de memorie și pentru a menține integritatea fizică a plăcii, sunt montate două radiatoare din aluminiu. Temperatura nucleului grafic răcit de radiatorului din aluminiu este mai

mică decât cea a celui alt nucleu datorită accesului direct la fluxul de aer al ventilatorului. Conectorii de alimentare sunt cei standard, unul cu opt pini și unul cu șase pini, placa respectând design-ul standard. Trebuie menționat că acest model necesită un procesor mai puternic decât cel standard folosit de noi pentru teste, scorurile obținute în teste ilustrând acest fapt. Un atu important al acestor plăci este faptul că pot fi folosite fără probleme chiar dacă placa de bază nu suportă tehnologii CrossFire.

### CONCLUZIE

Radeon HD 3870X2 este cea mai performantă placă video disponibilă la ora actuală, prețul de achiziție fiind unul foarte bun.

Preț	Garanție	Contact
1686 Lei	24 luni	Asesoft Distribution

### Detalii tehnice

Chipset: R680 (Radeon HD 3870X2) · Memorie: 2x512MB GDDR3 · Frecvențe de funcționare GPU/Mem: 825MHz / 1800MHz · Interfață: PCI-Express X16 2.0 · Bus memorie: 2x256 biți · Conectori: 2xDVI, 1xHDTV-Out · Jocuri: - · Software: - · Extra: Șurubelnită cu lanterna

Teste			
S.T.A.L.K.E.R. 1280x1024	196.33	Company of Heroes 1280x1024	191.4
S.T.A.L.K.E.R. 1600x1200	152.36	Company of Heroes 1600x1200	166.9
S.T.A.L.K.E.R. 1280x1024 4xAA	191.08	Company of Heroes 1280x1024 4xAA	193.2
S.T.A.L.K.E.R. 1600x1200 4xAA	153.67	Company of Heroes 1600x1200 4xAA	171.4
HL2: Lost Coast 1280x1024	202.17	Supreme Commander 1280x1024	54.888
HL2: Lost Coast 1600x1200	201.40	Supreme Commander 1600x1200	47.877
HL2: Lost Coast 1280x1024 4xAA	196.85	Supreme Commander 1280x1024 4xAA	52.039
HL2: Lost Coast 1600x1200 4xAA	196.73	Supreme Commander 1600x1200 4xAA	45.042
AquaMark3 Default	151754	3DMark06 Default	14883

Performanțe			
Jocuri: 8.16	Sintetice: 7.51	Dotări: 8.50	<b>8.00</b>

## EVGA e-GeForce 8800GT 512MB SSC



e-GeForce 8800GT SSC este oferta de top a celui mai renumit producător de plăci video cu nucleu NVIDIA, EVGA.

Acest model folosește design-ul de referință NVIDIA, atât în privința layout-ului plăcii, cât și în privința sistemului de răcire. Ambele sunt personalizate cu abțibilduri ce poartă sigla EVGA. Frecvențele de funcționare sunt mai mari decât cele standard. Astfel, nucleul grafic este tactat la 700MHz, procesoarele unificate de shader la 1725MHz, iar memoria grafică la 2000MHz. Placa este dotată cu 512MB GDDR3 marca Qimonda de 1.0ns. GeForce 8800GT folosește nucleul grafic G92-270-A2 și dispune de 112 procesoare unificate de shader. Frecvențele mari de funcționare ale modelului EVGA e-GeForce 8800GT SSC îi

asigură performanțe mai bune decât cele ale unui GeForce 8800GTS 512MB standard, cu toate că cel din urmă beneficiază de aportul a încă 16 procesoare unificate de shader. Interfața cu memoria grafică este pe 256 de biți. Bundle-ul oferit de EVGA constă în două cabluri pentru funcția TV-OUT a plăcii, două adaptoare DVI-to-VGA, manualul utilizatorului și CD cu drivere. Performanțele obținute în teste de EVGA e-GeForce 8800GT SSC sunt cele mai bune înregistrate cu plăci video GeForce 8800GT, obținând supremația la categoria Performance.

### CONCLUZIE

EVGA e-GeForce 8800GT SSC este cea mai performantă implementare a nucleului G92 testată în redacție.

Preț	Garanție	Contact
1025 Lei	10 ani	rcdistribution.ro

### Detalii tehnice

Chipset: G92GT (GeForce 8800GT) · Memorie: 512MB GDDR3 · Frecvențe de funcționare GPU/Memorie: 700MHz/2000MHz · Interfață: PCI-Express 2.0 16x · Bus memorie: 256 biți · Conectori: HDTV-OUT, 2xDual-Link DVI · Jocuri: - · Software: - · Extra: -

Teste			
S.T.A.L.K.E.R. 1280x1024	194.39	Company of Heroes 1280x1024	172.3
S.T.A.L.K.E.R. 1600x1200	147.16	Company of Heroes 1600x1200	132.7
S.T.A.L.K.E.R. 1280x1024 4xAA	194.83	Company of Heroes 1280x1024 4xAA	153.7
S.T.A.L.K.E.R. 1600x1200 4xAA	144.09	Company of Heroes 1600x1200 4xAA	119.2
HL2: Lost Coast 1280x1024	185.15	Supreme Commander 1280x1024	55.763
HL2: Lost Coast 1600x1200	180.37	Supreme Commander 1600x1200	43.506
HL2: Lost Coast 1280x1024 4xAA	186.28	Supreme Commander 1280x1024 4xAA	54.210
HL2: Lost Coast 1600x1200 4xAA	178.76	Supreme Commander 1600x1200 4xAA	40.123
AquaMark3 Default	151750	3DMark06 Default	13215

Performanțe			
Jocuri: 7.44	Sintetice: 7.10	Dotări: 7.00	<b>7.29</b>

## MSI PR200X-016EU Crystal



MSI oferă o ediție specială a laptop-ului PR200, dedicată în special doamnelor.

Modelul este realizat din materiale cu o calitate peste medie, iar culoarea pentru care s-a optat este albul, culoare aleasă de un număr tot mai mare de producători. Ecranul este subțire, însă pare a avea o construcție solidă și oferă imagini de calitate bună și unghiuri de vizibilitate destul de largi. Tastatele s-ar putea dovedi a nu fi pe placul tuturor utilizatorilor, acestea fiind realizate din plastic cu o granulație fină pentru a asigura aderența sporită. Elementul care transformă laptop-ul într-un accesoriu îl reprezintă încadrarea siglei MSI de pe capac cu cristale Swarovski. Touch pad-ul este proporțional cu dimensiunile produsului și conține un cititor de amprente.

Autonomia oferită de acumulatorul de 4800mAh în mediu multimedia este de trei ore și 44 de minute. Imaginile oferite de camera web de 1.3MP sunt de calitate superioară. Datorită interfeței grafice dedicate, PR200-X nu este recomandat rulării jocurilor, dovadă fiind framerate-ul de numai 7.88 cadre pe secundă în HL2: Lost Coast. Conform Sandra 2008, harddisk-ul Western Digital de 5400RPM are o viteză maximă de transfer de 41MB/s. Recodarea audio din format MP3 în format WMA se poate realiza cu o viteză de 0.3MB/s.

### CONCLUZIE

MSI PR200X-016EU Crystal se adresează unui segment de piață foarte bine delimitat, format din utilizatori care doresc să fie tot timpul în pas cu moda.

Preț	Garanție	Contact
4699 Lei	24 luni	PCCenter.ro

### Detalii tehnice

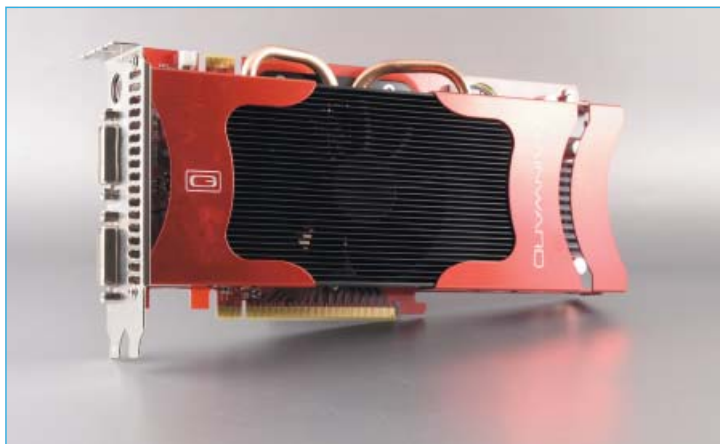
Procesor: Intel Core 2 Duo T7250 · Memorie: 2GB DDR2 667MHz · Interfață grafică: Intel GMA X3100  
 · Display: 13.3" WXGA 1280x800 · HDD: Western Digital WD2500BEVS 250GB · Unitate optică:  
 Optiarc AD-7530B · Conectori: D-Sub, HDMI, RJ-11, RJ-45, FireWire, 3xUSB · WLAN:  
 802.11a/b/g/Draft-n · Dimensiuni: 303x231.5x29.5 · Greutate: 1.8kg

Teste			
Autonomie multimedia (min)	224	SYSMARK 2007	88
3DMark06	549	WinRAR 3.71 (KB/s)	590
HL2: Lost Coast 1280x800 (FPS)	7.88	Cinebench R10 x CPU	3'52"
PCMark Vantage	2601	Everest Memory Read (MB/s)	5405
Video playback VC-1 HD DVD (FPS)	29.2	Everest Memory Write (MB/s)	3627
Audio Transcoding MP3-WMA	0.3	Sandra 2008 Memory (MB/s)	3963
HDD Application Loading (MB/s)	2.3	Sandra 2008 HDD (MB/s)	41

Performanțe		
Performanță: 5.01	Autonomie: 7.46	Dotări: 5.25

# 6.17

## Gainward BLISS 8800GT Golden Sample 512MB



Gainward oferă prin BLISS 8800GT Golden Sample 512MB o versiune complet reproiectată de 8800GT.

PCB-ul este complet reproiectat, fiind pe șase straturi comparabil cu cele zece straturi ale modelului de referință. Se remarcă prezența unor controllere de voltaj identice cu cele folosite pe plăcile de bază, facilitând efectuarea voltmod-urilor. De asemenea, VRM-ul este refăcut. Sistemul de răcire utilizat diferă și el de cel standard. Memoriile și VRM-ul sunt răcite de radiatoare din aluminiu anodizat negru. Căldura emisă de nucleul grafic este preluată de o bază din cupru și condusă către radiatorul din aluminiu prin intermediul a două heatpipe-uri din cupru cu diametrul de 6mm. Pentru a spori eficiența sistemului de

răcire, Gainward au dotat acest model cu un ventilator de 80mm. Surprinde poziționarea acestuia, fiind montat între radiator și talpa cooler-ului. Acest fapt ajută într-o oarecare măsură la răcirea memoriilor RAM. Temperaturile înregistrate au fost foarte bune pentru un GeForce 8800GT, 62°C în sarcină, respectiv 49°C în idle.

Bundle-ul constă în CD cu drivere, CyberLink DVD Solution 4, Tomb Raider Anniversary full, manual, cabluri TV-out, adaptor DVI-to-VGA, adaptor DVI-to-HDMI și un adaptor pentru alimentare.

### CONCLUZIE

Acest model oferit de Gainward se adresează celor care doresc o placă performantă cu o răcire bună.

Preț	Garanție	Contact
937 Lei	36 luni	IT Direct

### Detalii tehnice

Chipset: G92GT (GeForce 8800GT) · Memorie: 512MB GDDR3 · Frecvențe de funcționare GPU/Memorie: 650MHz/1900MHz · Interfață: PCI-Express 2.0 16x · Bus memorie: 256 biti · Conectori: HDTV-OUT, 2xDual-Link DVI · Jocuri: Tomb Raider Anniversary · Software: - · Extra: -

Teste			
S.T.A.L.K.E.R. 1280x1024	190.18	Company of Heroes 1280x1024	167.4
S.T.A.L.K.E.R. 1600x1200	140.75	Company of Heroes 1600x1200	133.8
S.T.A.L.K.E.R. 1280x1024 4xAA	185.25	Company of Heroes 1280x1024 4xAA	143.7
S.T.A.L.K.E.R. 1600x1200 4xAA	137.16	Company of Heroes 1600x1200 4xAA	110.1
HL2: Lost Coast 1280x1024	183.49	Supreme Commander 1280x1024	49.306
HL2: Lost Coast 1600x1200	178.50	Supreme Commander 1600x1200	41.349
HL2: Lost Coast 1280x1024 4xAA	175.90	Supreme Commander 1280x1024 4xAA	46.450
HL2: Lost Coast 1600x1200 4xAA	166.32	Supreme Commander 1600x1200 4xAA	39.024
AquaMark3 Default	151335	3DMark06 Default	12912

Performanțe		
Jocuri: 7.04	Sintetice: 7.01	Dotări: 7.50

# 7.08



## Sistem Intel Core 2 Duo E4500

**Procesor:** Intel Core 2 Duo E4500 2.2 GHz  
**Memorie RAM:** 1 Gb DDR2  
**HDD:** 160 GB, DVD-RW  
**Placă video:** 256 PCI-E  
**Tastatură și mouse** Logitech  
**Volan** Genius  
**Cadou** cameră web Genius

**1399.90**



## Monitor LCD Samsung 22" 2232BW

**Diagonală:** 22"  
**Timp de răspuns:** 2 ms  
**Unghiuri de vizibilitate:** 170/170  
**Contrast:** 1000:1  
**Intrări video:** DVI, D-Sub  
**Design** LCD-TV, Glossy Black

**1149.90**

## Ipod Touch 16 Gb

**Capacitate:** 16 Gb  
**Redare audio:** 22 ore  
**Redare video:** 5 ore  
**Formate suportate:** WAV, JPG, MP3 VBR,  
GIF, AIFF, PSD, Apple Lossless, BMP, TIFF, AAC  
**Interfață:** USB  
**Dimensiuni:** 110 x 61,8 x 8  
**Greutate:** 120 g

**1699.90**



Produsele sunt disponibile în rețeaua de magazine Diverta.

Prețurile includ TVA, au caracter informativ și se pot schimba fără o notificare prealabilă. Oferta este valabilă în limita stocului disponibil. Imaginile au caracter orientativ, specificațiile se pot schimba fără o notificare prealabilă.

## Gainward BLISS 9600GT PCX 512MB



Gainward propune un model de GeForce 9600GT reproiectat.

Nucleul NVIDIA G94 care motorizează plăcile GeForce 9600GT este dotat cu 64 de procesoare unificate de shader și patru unități ROP, având o suprafață de 240mm pătrați. Acest model face parte din noua generație de plăci video mainstream NVIDIA și oferă suport DirectX 10, Shader Model 4.0 și SLI cu două plăci. Frecvențele standard pentru GeForce 9600GT sunt 650MHz pentru nucleul grafic, 1625MHz pentru procesoarele unificate de shader și 1800MHz pentru memoria grafică. Acest model Gainward folosește frecvențele standard și este dotat cu 512MB GDDR3, folosind o interfață cu memoria grafică pe 256 de biți. Sistemul de răcire folosit

de Gainward este identic cu cel folosit la modelul BLISS 8800GS, numai culoarea fiind diferită: negru în acest caz. Ventilatorul de 70mm s-a dovedit silențios pe durata testelor, iar temperaturile înregistrate sunt bune: 65°C în full load și 40°C în idle. Se remarcă dotarea acestei plăci cu un conector HDMI în locul unui conector DVI. Este necesară alimentarea suplimentară a plăcii folosind un conector PCI-Express cu șase pini. Bundle-ul constă în două cabluri pentru TV-OUT, adaptor de alimentare, manual și CD cu drivere.

### CONCLUZIE

Gainward BLISS 9600GT PCX 512MB este o implementare bună a nucleului G94 de la NVIDIA.

Preț	Garanție	Contact
657 Lei	36 luni	IT Direct

### Detalii tehnice

Chipset: G94GT (GeForce 9600GT) · Memorie: 512MB GDDR3 · Frecvențe de funcționare GPU/Memorie: 650MHz/1800MHz · Interfață: PCI-Express 2.0 16x · Bus memorie: 256 biți · Conectori: HDTV-OUT, Dual-Link DVI, HDMI · Jocuri: - · Software: - · Extra: -

### Teste

S.T.A.L.K.E.R. 1280x1024	144.84	Company of Heroes 1280x1024	124.3
S.T.A.L.K.E.R. 1600x1200	107.77	Company of Heroes 1600x1200	92.0
S.T.A.L.K.E.R. 1280x1024 4xAA	116.93	Company of Heroes 1280x1024 4xAA	99.7
S.T.A.L.K.E.R. 1600x1200 4xAA	87.01	Company of Heroes 1600x1200 4xAA	77.1
HL2: Lost Coast 1280x1024	181.79	Supreme Commander 1280x1024	47.600
HL2: Lost Coast 1600x1200	175.35	Supreme Commander 1600x1200	36.399
HL2: Lost Coast 1280x1024 4xAA	141.54	Supreme Commander 1280x1024 4xAA	42.432
HL2: Lost Coast 1600x1200 4xAA	107.13	Supreme Commander 1600x1200 4xAA	32.386
AquaMark3 Default	146260	3DMark06 Default	11082

### Performanțe

Jocuri: 5.57 Sintetice: 6.43 Dotări: 4.50

**5.72**

## ASRock Penryn1600SLI-110dB



ASRock oferă o alternativă pentru cei care doresc un upgrade la preț scăzut.

Chipset-ul încorporat de acest model este format din northbridge-ul nForce 650i SLI SPP și southbridge-ul nForce 430 MCP. Oficial, acest chipset nu suportă noile procesoare Intel pe 45nm, însă modelul oferit de ASRock este compatibil cu acestea. Sistemul de răcire cu care este dotată placa este simplu și constă în două radiatoare de aluminiu de mici dimensiuni. VRM-ul plăcii nu beneficiază de răcire, încălzindu-se puternic în special în overclocking. Eficiența sistemului de răcire utilizat este modestă, atingând temperaturi mari și la frecvențele implicite. Din acest motiv, pentru folosirea acestei plăci de bază este recomandată o carcasă bine ventilată. O premieră pentru ASRock este dotarea în întregime a plăcii cu condensatori solizi. Acest model oferă trei slot-uri

PCI-Express 16x, însă cele de culoare galbenă funcționează doar în mod x8. Poziționarea conectorilor de alimentare cu 24, respectiv opt pini, este atipică. Dotările acestui model sunt modeste, remarcându-se însă prezența a două porturi FireWire. Din păcate, sunt oferite doar șase porturi USB. Codec-ul audio folosit este Realtek ALC890.

Performanțele obținute prin overclocking sunt slăbuțe. Am reușit obținerea unei frecvențe maxime a procesorului de doar 3100MHz, cu un bus de 310MHz, iar opțiunile pentru overclocking din BIOS se accesează anevoios. Opțiunile pentru creșterea voltajului sunt însă satisfăcătoare.

### CONCLUZIE

Penryn1600SLI-110dB se adresează celor care doresc un preț bun pentru o platformă compatibilă cu cele mai noi procesoare Intel.

Preț	Garanție	Contact
N/A	N/A	Partenerii ASRock România

### Detalii tehnice

Socket: LGA 775 · Chipset: nForce 650i SLI + nForce 430 · FSB: 1600MHz · Sloturi: 3xPCI-Express x16, 3xPCI, 1xPCI-Express x1 · Memorie/capacitate: DDR2-800/4x · Conectori: 6xUSB, 2xFirewire, 1xGigabit LAN, 1xS/PDIF, 1xRCA · ATA: 4xSATAII, 2xATA133

### Teste

Company of Heroes 800x600	165.1	170.3	PCMark05	7765	5746
S.T.A.L.K.E.R. 800x600	492.55	488.57	PCMark05 CPU	8578	5636
Half Life 2 - Lost Coast 640x480	173.77	197.55	PCMark05 HDD	4079	4187
Supreme Commander 1024x768	43.489	38.404	SiSoftSandra 2005 Mem. MB/s	5692	6510
3DMark06	9909	7754	Arhivare WinAce	224	200

### Performanțe

Performanță: 7.04 Overclocking: 1.03 Dotări: 0.31

**8.38**



## EVGA

## e-GeForce 8800GS 384MB



## Mushkin

## GeForce 8800GT XP Overclocked Edition



EVGA propune o implementare standard a modelului GeForce 8800GS de la NVIDIA.

e-GeForce 8800GS 384MB folosește design-ul de referință al plăcilor GeForce 8800GT. Interfața cu memoria grafică este pe 192 de biți, unitățile ROP activate fiind în număr de 12. De asemenea, numărul de procesoare unificate de shader este de 96. Cantitatea de memorie grafică cu care este dotat acest model de GeForce 8800GS este de 384MB, însă sunt disponibile și versiuni cu 768MB. Cantitatea atipică de memorie RAM este dictată de numărul de chip-uri prezente pe placă: doar șase în loc de opt. Sistemul de răcire utilizat este cel nou introdus de NVIDIA ca standard pentru GeForce 8800GT, acesta fiind

dotat cu un ventilator de 70mm și trei heatpipe-uri din cupru inserate direct în baza radiatorului. Bundle-ul constă în CD cu drivere, manual, cabluri TV-OUT, două adaptoare DVI-to-VGA, adaptor de alimentare și versiunea completă a jocului Crysis.

Temperaturile înregistrate pe parcursul testelor au fost bune, 55 de grade C în idle și 76 de grade C în full load. Prin overclocking, am putut atinge 720MHz pentru nucleul grafic și 2130MHz pentru memoria grafică. La aceste frecvențe, am obținut 12392 de puncte în 3DMark06.

**CONCLUZIE**

EVGA e-GeForce 8800GS 384MB este o soluție recomandată celor care doresc performanțe bune și potențial de overclocking bun.

Mushkin, renumitul producător de memorii RAM, a lansat de curând o serie de plăci video cu GPU NVIDIA.

GeForce 8800GT XP Overclocked Edition este prima placă video lansată de Mushkin. Placa și sistemul de răcire folosit sunt identice cu modelul de referință. Frecvențele de funcționare ale plăcii sunt de 700MHz pentru nucleul grafic, 1725MHz pentru cele 112 procesoare unificate de shader și 1950MHz pentru cei 512MB de memorie grafică GDDR3. Interfața cu memoria grafică este pe 256 de biți. Chip-urile de memorie grafică folosite sunt marca Hynix la 1.0ns. Performanțele obținute de această placă o situează printre cele mai bune plăci video GeForce 8800GT. Nucleul grafic G92-270-A2 cu care sunt dotate

plăcile grafice GeForce 8800GT dispun de 112 procesoare unificate de shader. Frecvența de funcționare a acestora este obținută prin multiplicarea frecvenței de lucru a nucleului grafic cu un factor de 2.5x. Nu este recomandată folosirea cooler-ului standard pentru overclocking adițional. Bundle-ul oferit este original, placa fiind livrată împreună cu un tricou, un pix și cablurile pentru funcția TV-OUT. Driverule împreună cu programele necesare overclocking-ului sunt livrate pe un flash drive de 1GB.

**CONCLUZIE**

Mushkin GeForce 8800GT XP Overclocked Edition impresionează prin bundle-ul original oferit și prin performanțele foarte bune.

Preț	Garanție	Contact
653 Lei	10 ani	rcdistribution.ro

**Detalii tehnice**

Chipset: G92GS (GeForce 8800GS) · Memorie: 384MB GDDR3 · Frecvențe de funcționare GPU/Memorie: 550MHz/1600MHz · Interfață: PCI-Express 2.0 16x · Bus memorie: 192 biți · Conectori: HDTV-OUT, 2xDual-Link DVI · Jocuri: Crysis · Software: - · Extra: -

Teste			
S.T.A.L.K.E.R. 1280x1024	121.44	Company of Heroes 1280x1024	113.6
S.T.A.L.K.E.R. 1600x1200	88.17	Company of Heroes 1600x1200	99.1
S.T.A.L.K.E.R. 1280x1024 4xAA	114.21	Company of Heroes 1280x1024 4xAA	107.2
S.T.A.L.K.E.R. 1600x1200 4xAA	82.37	Company of Heroes 1600x1200 4xAA	90.5
HL2: Lost Coast 1280x1024	176.68	Supreme Commander 1280x1024	46.692
HL2: Lost Coast 1600x1200	174.65	Supreme Commander 1600x1200	37.496
HL2: Lost Coast 1280x1024 4xAA	168.51	Supreme Commander 1280x1024 4xAA	39.629
HL2: Lost Coast 1600x1200 4xAA	144.78	Supreme Commander 1600x1200 4xAA	30.446
AquaMark3 Default	147390	3DMark06 Default	10178

Performanțe			
Jocuri: 5.60	Sintetice: 6.23	Dotări: 7.00	<b>5.93</b>

Preț	Garanție	Contact
999 Lei	60 luni	Soliton Computers

**Detalii tehnice**

Chipset: G92GT (GeForce 8800GT) · Memorie: 512MB GDDR3 · Frecvențe de funcționare GPU/Memorie: 700MHz/1950MHz · Interfață: PCI-Express 2.0 16x · Bus memorie: 256 biți · Conectori: HDTV-OUT, 2xDual-Link DVI · Jocuri: - · Software: - · Extra: stick 1GB, tricou, pix

Teste			
S.T.A.L.K.E.R. 1280x1024	192.19	Company of Heroes 1280x1024	160.5
S.T.A.L.K.E.R. 1600x1200	138.96	Company of Heroes 1600x1200	131.8
S.T.A.L.K.E.R. 1280x1024 4xAA	176.41	Company of Heroes 1280x1024 4xAA	143.4
S.T.A.L.K.E.R. 1600x1200 4xAA	125.79	Company of Heroes 1600x1200 4xAA	114.7
HL2: Lost Coast 1280x1024	183.91	Supreme Commander 1280x1024	53.240
HL2: Lost Coast 1600x1200	181.61	Supreme Commander 1600x1200	41.413
HL2: Lost Coast 1280x1024 4xAA	179.69	Supreme Commander 1280x1024 4xAA	48.778
HL2: Lost Coast 1600x1200 4xAA	176.17	Supreme Commander 1600x1200 4xAA	39.954
AquaMark3 Default	148971	3DMark06 Default	13081

Performanțe			
Jocuri: 7.10	Sintetice: 6.99	Dotări: 7.00	<b>7.06</b>

# "Un click mic pentru om, un pas uriaș pentru omenire."

Să salvăm planeta cu fiecare placă de bază.

Consum redus de energie cu până la **70%**      Eficiență energetică îmbunătățită cu până la **20%**

# 70%

# 20%



Tehnologie unică de la GIGABYTE

## Ultra Durable 2

MOSFET **Lower RDS(on)**  
Bobină cu **Miez de ferită**  
Condensator Solid **Lower ESR**

**Ultra Durabil**      **Ultra Rece**      **Ultra Eficiență energetică**

Supports **intel Core 2 Quad**      Supports **intel Core 2 Duo**      **intel X48 EXPRESS CHIPSET**      **intel X38 EXPRESS CHIPSET**      **intel P35 EXPRESS CHIPSET**

Economizor dinamic de energie + CPU Intel 45nm = Eficiență energetică inegalabilă

## Plăci de bază GIGABYTE **Ultra Durable 2** cu **economizor dinamic de energie**

**Excelent**

GIGABYTE Economizor Dinamic de Energie

Consum redus de energie cu până la **70%**

Atte mărci până la **58.6%**

Eficiență energetică îmbunătățită cu până la **20%**

până la **7%**

Primul sistem de economisire, administrare și monitorizare a energiei printr-un simplu click

**Design de alimentare dinamic multi-viteză**

Doar comutarea multi-viteză oferă o eficiență energetică optimă în condiții normale sau extreme de folosire.

Design proprietar de economisire de energie cu afișare dinamică în timp real cu LED-uri

X48-DQ6      EP35-DS3R rev. 2.1      EP35-DS4 rev. 2.1



**Lansează azi Economizorul Dinamic de Energie!**

Vizitează site-ul GIGABYTE și downloadază ultimul BIOS împreună cu Economizorul Dinamic de Energie. (Înainte de instalare verifică dacă modelul de placă de bază suportă Economizorul Dinamic de Energie de la GIGABYTE).

**Liderul plăcilor de bază cu condensatori solizi**

www.gigabyte.com.ro Aceste setări de viteză nu sunt garantate de GIGABYTE. Specificațiile și pozele pot fi schimbate fără anunț prealabil. Toate drepturile asupra mărcilor și sigilelor sunt proprietatea titularilor. Orice operațiune de overclocking se va desfășura pe răspunderea utilizatorului. GIGABYTE Technology nu va răspunde pentru orice defecțiuni sau instabilitate la procesor, placa de bază sau orice altă componentă.

**ASESOFT**  
Distribution SRL  
Tel: 4021 - 211.18.56  
www.asesoftdistribution.ro

**CARO GROUP**  
Caro Group  
Tel: 4021 - 3137109;  
3137110; 3137111  
www.caro.ro

**elko**  
ELKOTech România  
Tel: 4021.224.60.94/95/96  
Fax: 4021.224.60.97  
www.elko.ro

**ULTRA PRO**  
K Tech Electronics  
Tel: 4021.224.45.35;  
Fax: 4021.224.55.87  
www.ultrapro.ro

GIGABYTE™

## ZEROtherm Hurricane HC92 Cu 8800



Hurricane HC92 Cu 8800 este produsul de top oferit de ZEROtherm pentru plăci video, fiind optimizat pentru seria GeForce 8800 produsă de NVIDIA.

Radiatorul este construit integral din cupru și este alcătuit din 52 de lamele și patru heatpipe-uri cu diametrul de 6mm. Fluxul de aer este creat folosind un ventilator cu diametru de 92mm dotat cu trei LED-uri albastre. Acesta poate funcționa la turații cuprinse între 1500 și 3300 RPM, fiind inclus și un controller de turație. Sunt oferite 12 radiatoare de aluminiu pentru chip-urile de memorie grafică, patru pentru VRM și unul pentru chip-ul RAMDAC al plăcilor cu nucleu G80.

Pentru a testa acest model am primit acordul distribuitorilor brand-urilor EVGA și Mushkin de a monta acest sistem de răcire pe un EVGA e-GeForce 8800GT SSC, respectiv Mushkin GeForce 8800GT XP Overclocked Edition. Pe placa EVGA am obținut în overclocking 770MHz/2070MHz maximum stabil, iar pe placa Mushkin 800MHz/2000MHz în condiții de stabilitate perfectă. Temperaturile înregistrate la aceste frecvențe în regim full load sunt foarte bune, 46°C cu ambele modele de plăci video. Nucleul grafic, chip-urile de memorie și VRM-urile plăcilor au rămas reci pe toată durata testelor.

### CONCLUZIE

ZEROtherm Hurricane HC92 Cu 8800 este o soluție excelentă pentru răcirea celor mai fierbinți plăci grafice ale momentului. Acest model este compatibil și cu plăcile Radeon HD 3850/3870.

Pret	Garantie	Contact
149 Lei	12 luni	Soliton Computers

### Detalii tehnice

Compatibilitate: GeForce 7600/7900/8500/8600/8800, Radeon X1600/X1800/X1900/2600/3800 · Ventilator: 92mm · Flux de aer: 57.66CFM · Turație ventilator: 1500-3300 RPM · Greutate: 372g · Dimensiuni: 170x97x55mm · Material: cupru · Heatpipe-uri: 4 (4x1) · 8800GT 600/1800 idle: 37°C · 8800GT 600/1800 full load: 44°C · 8800GT 700/2000 idle: 38°C · 8800GT 700/2000 full load: 46°C

### Performanțe

Performanță: 9.65

Ergonomie: 9.15

**9.40**

## KINETIX KIN 37805 LCD



KIN 37805 LCD este un televizor HD Ready în format wide, cu o diagonală a imaginii afișate de 37 inch și rezoluție nativă 1366x768 pixeli.

Carcasa acestuia folosește un design sobru, de culoare neagră, cu butoanele de control așezate în lateral pentru un aspect cât mai îngrijit. Panoul folosit este în format 16:9 și dispune de un timp de răspuns de 8ms pentru o rată de contrast de 1000:1, unghiuri de vizibilitate de 178° și o luminozitate de 600cd/m<sup>2</sup>. Conectivitatea este asigurată de o intrare HDMI pentru conținut de înaltă definiție, doi conectori SCART, intrări component și composite, intrare audio pentru conectare la PC, dar și o ieșire pentru căști cu mufă jack 3.5mm.

Modelul oferă o calitate bună a imaginii, în special în cazul folosirii interfeței HDMI și semnal de înaltă definiție. Funcționarea în mod TV nu dezamăgește, cu condiția ca recepția să fie de foarte bună calitate, în caz contrar imperfecțiunile transmisiunii sunt rapid amplificate de dimensiunea foarte mare a panoului. Culorile sunt redată corect, nivelul contrastului obținut este destul de bun. Cu toate acestea, nivelul de negru oferit nu impresionează, aceasta fiind o problemă des întâlnită, caracteristică tehnologiei LCD folosite.

### CONCLUZIE

KIN 37805 LCD impresionează prin raportul preț/performanță excelent, care îl recomandă celor ce doresc un televizor LCD de dimensiuni generoase, dar nu dispun de un buget prea mare.

Pret	Garantie	Contact
2499 Lei	24 luni	Tornado Sistems

### Detalii tehnice

Panou: LCD 37 inch, 1366 x 768 pixeli, 8ms, 1000:1 · Putere RMS: 2 x 8W RMS · Conectori: 1 x HDMI, 2 x SCART, 2 x Component, 2 x Composite · Consum: 210W · Recepție: 1 x Tuner TV Anaogic

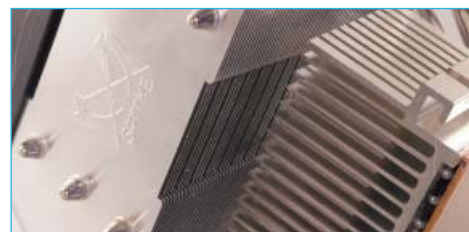
### Performanțe

Performanță: 8.7

Dotări: 8.5

**8.60**

## Scythe ANDY Samurai Master



Renumitul producător Scythe oferă prin ANDY Samurai Master un cooler adresat celor care doresc performanțe în overclocking.

Talpa cooler-ului este realizată din cupru, iar cele șase heatpipe-uri din cupru nichelat. Lamelele sunt realizate din aluminiu. Se remarcă prezența unui radiator de dimensiuni apreciabile realizat din aluminiu pe baza cooler-ului. Ventilatorul folosit este unul de 120mm. Viteza de rotație a acestuia este de 1200RPM, iar Scythe specifică un flux de aer de 68.54CFM și zgomot produs de 25dB. În funcție de condiții, pentru majoritatea utilizatorilor acest nivel de zgomot este satisfăcător. Forma acestui cooler îl recomandă celor ce folosesc o platformă AMD, putând răci și modulele de memorie RAM.

Performanțele obținute în teste folosind Scythe ANDY Samurai Master se situează la un nivel foarte bun. Temperatura constantă a mediului de test a fost de 25 de grade Celsius. La 3.73GHz, procesorul de test Intel Pentium 4 Extreme Edition a înregistrat 41 de grade C în idle și 55 de grade C în full load. Prin overclocking, am atins o frecvență de funcționare de 4.61GHz, temperaturile înregistrate fiind de 56 de grade C în idle și 70 de grade C în full load.

### CONCLUZIE

Performanțele înregistrate cu Scythe ANDY Samurai Master îl recomandă utilizatorilor care doresc un sistem de răcire performant.

Pret	Garantie	Contact
145 Lei	12 luni	IT Direct

### Detalii tehnice

Compatibilitate: Socket LGA775/478/754/939/940/AM2/AM2+ · Ventilator: 120mm · Flux de aer: 68.54CFM · Greutate: 690g · Dimensiuni: 125x137x104mm · Material: cupru+aluminiu · Heatpipe-uri: 6 (6x1) · 3.73GHz idle: 41C · 3.73GHz full load: 55C · 4.61GHz idle: 56C · 4.61GHz full load: 70C

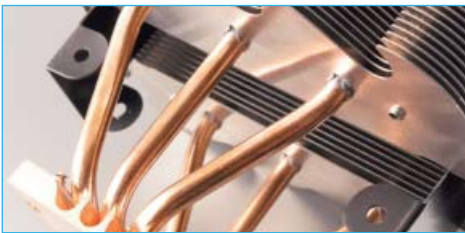
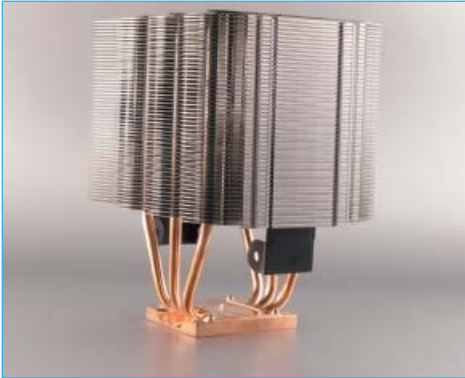
### Performanțe

Performanță: 9.0

Dotări: 8.5

**8.75**

## Tuniq Tower 120



Tower 120 este produsul de top al celor de la Tuniq, un producător mai puțin cunoscut la noi în țară, și se adresează entuziaștilor.

Pentru a conduce rapid căldura din zona procesorului către lamele și a o disipa, Tower 120 folosește trei heatpipe-uri care intră în contact la ambele capete cu lamelele. Talpa cooler-ului și heatpipe-urile sunt realizate integral din cupru. Lamelele sunt construite din aluminiu și sunt fabricate astfel încât să se asemene cu forma flăcărilor, design-ul fiind deosebit. Ventilatorul folosit este de 120mm și este poziționat în centrul cooler-ului folosind o ramă specială. Turația ventilatorului poate fi controlată prin intermediul unui controller pe bracket și poate varia între 1000RPM și 2000 RPM.

Performanțele înregistrate în teste s-au situat la cel mai înalt nivel. Temperatura mediului în care s-au desfășurat testele a fost de 25 de grade Celsius constant. Temperaturile înregistrate la frecvența standard de lucru a procesorului de test Intel Pentium 4 Extreme Edition 3.73GHz au fost de 37 grade Celsius în idle și 45 grade Celsius în full load. La 4.61GHz, rezultatele obținute au fost cele mai bune înregistrate în redacție, 40 grade Celsius în idle și 59 grade Celsius în full load.

### CONCLUZIE

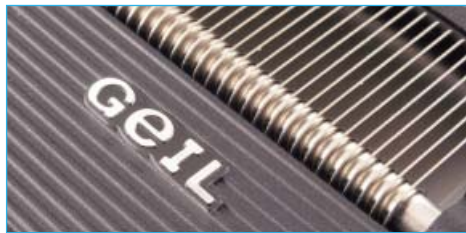
Tuniq Tower 120 este un produs recomandat celor care doresc un cooler extrem de eficient folosind turația maximă a ventilatorului.

Preț	Garanție	Contact
163 Lei	12 luni	pcfactory.ro

Detalii tehnice	
Compatibilitate:	Socket LGA775/478/754/939/940/AM2/AM2+ · Ventilator: 120mm · Flux de aer: N/A · Greutate: 798g · Dimensiuni: 131x108x153mm · Material: cupru+aluminiu · Heatpipe-uri: 6 (3x2) · 3.73GHz idle: 37C · 3.73GHz full load: 45C · 4.61GHz idle: 40C · 4.61GHz full load: 59C

Performanțe		9.48
Performanță: 9.95	Dotări: 9.0	

## GeIL EVO ONE DDR2-800



GeIL oferă prin Black Dragon EVO ONE DDR2-800 un kit de 4GB memorie RAM dedicat entuziaștilor și pasionaților de overclocking.

Aceste modele sunt dotate cu radiatoare pentru a asigura buna funcționare în overclocking. Materialul de construcție a radiatorului este aluminiul anodizat negru. Heatpipe-ul și lamelele aferente sunt construite din aluminiu. Eficiența sistemului de răcire este afectată de contactul dintre radiatoare și chip-urile de memorie. De asemenea, heatpipe-ul nu intră în contact cu chip-urile de memorie, fiind utilizat doar pentru a transfera căldura acumulată de radiatorul mare către lamelele de pe heatpipe.

Setările garantate de producător sunt bune, 4-4-4-12 la DDR2-800, folosind o tensiune de alimentare de 2.0V. Folosind o platformă de test cu procesor Intel și placă de bază cu chipset Intel P35, am putut atinge DDR2-1066 în condiții de stabilitate perfectă. Latențele folosite sunt 5-5-5-15-2T și o tensiune de alimentare de 2.3V. Tensiunea de alimentare maximă la care au putut funcționa modelele testate în redacție este 2.3V. Creșterea voltajului peste această limită nu mărește frecvența maximă atinsă stabil, iar la 2.4V modulele devin instabile.

### CONCLUZIE

GeIL Black Dragon EVO ONE DDR2-800 este un kit de 2x2GB recomandat celor care au nevoie de o asemenea cantitate de memorie RAM. Potențialul de overclocking este satisfăcător.

Preț	Garanție	Contact
599 Lei	99 ani	PCCenter.ro

Detalii tehnice	
Tip Memorie:	DDR2-800 · Capacitate: 2x2048MB · Latente: 4-4-4-12-2T · Sistem de răcire: Da · Tensiune de alimentare: 2.0V · SiSoft Sandra 2007 Int: 5349MB/s · SiSoft Sandra Float: 5322MB/s · Everest Read: 6087MB/s · Everest Write: 4901MB/s

Performanțe		8.00
Performanță: 8.5	Overclocking: 7.5	

## HP LP3065



HP LP3065 este un monitor LCD cu o diagonală de 30 inch și rezoluție 2560x1600 pixeli.

Adresat utilizatorilor profesioniști, dar și utilizatorilor entuziaști pasionați de jocuri și filme de înaltă definiție, noul model de la HP folosește un panou S-IPS cu un timp de răspuns de 12ms BTB și rată de contrast de 1000:1. Acesta este capabil să reproducă până la 92% din gamut-ul de culoare NTSC, putând reda astfel culori mai calde și mai variate decât majoritatea monitoarelor LCD obișnuite. Conectivitatea este asigurată de 3 porturi DVI dual-link compatibile DHCP.

Calitatea imaginii redată este una foarte bună, impresionând în mod deosebit reproducerea foarte exactă a culorilor. Rata de contrast măsurată de 841:1 este destul de departe de valoarea specificată de HP, permițând totuși o calitate excelentă a imaginii. Nivelul de negru măsurat la 0.31cd/m<sup>2</sup> este o valoare destul de bună pentru un monitor LCD și permite redarea în condiții bune inclusiv a scenelor mai întunecoase cum sunt cele din filme. Timpul de răspuns oferit este destul de bun, însă nu impresionează în mod deosebit, efectul de ghosting apărând sporadic în jocuri.

### CONCLUZIE

Prin dimensiunile sale, HP LP3065 este un adevărat gigant al monitoarelor LCD pentru PC. Acesta reușește să impresioneze prin culorile calde redată și unghiurile generoase de vizibilitate. Din păcate, timpul de răspuns mai modest îl recomandă mai ales graficienilor și design-erilor și mai puțin pentru aplicații multimedia.

Preț	Garanție	Contact
4295 Lei	36 luni	Partenerii HP România

Detalii tehnice	
Dimensiuni:	692x240x590mm · Greutate: 13.9Kg · Tip Panou: S-IPS · Contrast: 1000:1 · Luminozitate: 300cd/m <sup>2</sup> · Timp de răspuns: 12ms BTB · Conectare: 3xDVI dual-link

Performanțe		9.00
Performanță: 9.0	Dotări: 9.00	

## Cowon D2



Cowon D2 este un player multimedia capabil să redea atât melodii în format audio, dar și videoclipuri și fotografii.

Acesta oferă o construcție compactă și ecran TFT de 2.5" cu funcție touch screen. Calitatea imaginii oferită de ecranul cu rezoluție 320x240 pixeli și 24 de biți adâncime de culoare este una excelentă, iar interfața touch screen este foarte ușor de folosit și intuitivă. În afară de cei 4GB memorie flash internă, este oferit și un slot ce permite extinderea capacității de stocare folosind card-uri de memorie SD.

Calitatea audiției oferite este una foarte bună, în ciuda setului de căști nu tocmai performante incluse în pachet. Player-ul beneficiază de un egalizator grafic pe 5 benzi, dar și de funcții 3D surround, stereo enhance, Mach3Bass și BBE. Funcția Mach3Bass permite obținerea unui bass dinamic și pătrunzător, în timp ce activarea BBE dă un aspect neutru, mai odihnitor melodiilor ascultate. Autonomia bateriei este una foarte bună, producătorul specificând nu mai puțin de 52 de ore timp de ascultare în mod audio sau 10 ore pentru redarea fișierelor video. Pentru a completa funcționalitatea acestuia, este oferită și o funcție "Notepad" în care utilizatorul poate desena sau scrie notițe folosind ecranul tactil. Tunerul radio inclus oferă o recepție de bună calitate, iar melodiile favorite pot fi înregistrate în format wav.

### CONCLUZIE

Cowon D2 impresionează printr-o audiție de bună calitate și abundența de funcții oferite.

Preț	Garanție	Contact
626 Lei	24 luni	IT Direct

#### Detalii tehnice

Memorie: 4GB • Conectori: 3.5mm Jack stereo • Dimensiuni: 78x55.4x16.6mm • Greutate: 91gr • Autonomie: 52 ore în mod audio / 10 ore redare video • Altele: SD card reader

#### Performanțe

Performanță: 9.5      Dotări: 9.5

**9.50**

## D-Link DGS-1005D



Noul switch oferit de celebra companie D-Link este destinat mediilor casnice sau rețelelor de mici dimensiuni, acesta oferind 5 porturi Ethernet gigabit precum și tehnologia Green Ethernet.

Anunțată de către compania producătoare în cursul lunii octombrie 2007, Green Ethernet este un standard IEEE în curs de ratificare, adoptarea lui pe scară largă urmând să aducă importante economii de energie și, evident, implicații financiare și ecologice. În baza acestei implementări, DGS-1005D va oferi următoarele avantaje: porturile Ethernet care nu au nici un echipament conectat la celălalt capăt al cablului vor intra automat în modul Sleep, ceea ce înseamnă reducerea puterii consumate cu până la 44 de procente. Pentru echipamentele de rețea active, acest switch va face o ajustare automată a puterii de transmisie, în funcție de lungimea detectată a cablului, consumul de putere fiind redus, în cadrul unui birou care utilizează calculatoarele timp de 10 ore, cu până la 27%.

Fiind un switch nativ gigabit, acesta oferă suport pentru cadrele Ethernet de mari dimensiuni (JumboFrames), facilități de diagnosticare automată a cablurilor de rețea și prioritizare automată a traficului de rețea.

### CONCLUZIE

D-Link DGS-1005D este un switch gigabit deosebit, care include o tehnologie care, deși ar putea fi trecută ușor cu vederea, poate aduce, odată cu implementarea pe scară largă, un consum mai redus de energie electrică.

Preț	Garanție	Contact
120 Lei	N/A	dlink.biz

#### Detalii tehnice

Conectori: 5xGigabit Ethernet 1000BaseT • Standarde: IEEE 802.3u/ab, IEEE 802.1p QoS • Facilități: auto MDI/MDX, JumboFrame (9KB), D-Link Green Ethernet

#### Performanțe

Performanță: 9.5      Dotări: 8.5

**9.00**

## EDIMAX PS-1206MFg



Sub denumirea criptică PS-1206MFg MFP & Print Server, compania taiwaneză Edimax oferă un echipament de rețea de mici dimensiuni, menit să ofere funcția de partajare rapidă a unui multifuncțional. Acesta pune la dispoziția oricărui utilizator din rețea nu doar clasică funcție de tipărire, ci și cea de scanare, fax sau de utilizare a unui eventual cititor de carduri inclus în respectivul echipament.

Având doar 20 x 58 x 82 milimetri, acest echipament se poate instala fără a necesita cunoștințe vaste de rețelistică. Suportând atât modul de conectare Infrastructure (prin intermediul unui Access Point) cât și direct (Ad-Hoc), acesta poate fi instalat în câteva minute. Bineînțeles, este disponibil și un port Ethernet, pentru cei care preferă securitatea sporită a unui cablu de rețea. Multifuncționala se conectează prin intermediul unicului port USB 2.0, lipsa unui port paralel fiind unul dintre minusurile produsului. Lista echipamentelor suportate este destul de mare, aceasta incluzând 82 de modele oferite de producătorii majori de pe piață.

Manualul, oferit doar în format electronic, acoperă foarte bine toate modalitățile de conectare și utilizare, începând de la instalarea driverului până la setarea locală a echipamentului.

### CONCLUZIE

Edimax MFP & Printer Server este un echipament de rețea interesant, care permite partajarea simplă nu doar a unei imprimante ci și a unui scanner, un fax sau al unui cititor de carduri.

Preț	Garanție	Contact
269 Lei	24 luni	pcfun.ro

#### Detalii tehnice

Conectori: 1xWAN, 1xWLAN, 1xUSB 2.0 • Standarde suportate: 802.11b/g, Ethernet, IP, LPR, IPP, RAW • Conectare Wi-Fi: Infrastructure, ad-hoc • Administrare: Web

#### Performanțe

Performanță: 9.0      Dotări: 8.5

**8.75**



## Netgear SC-101



SC-101 este o soluție de stocare pentru utilizatorii casnici, care permite utilizarea a două hard-disk-uri clasice de 3.5" prevăzute cu conector IDE, pentru a oferi un spațiu suplimentar tuturor utilizatorilor din rețea. Acesta poate fi utilizat fie pentru back-up (care poate fi facilitat și de către soluția software livrată în pachet), fie ca simplu spațiu de stocare suplimentar. Singurele cerințe ale producătorului sunt utilizarea unui server DHCP în rețea și utilizarea unor discuri fixe ATA6 sau superioare (acestea nefiind incluse în pachet).

Cele două discuri locale pot fi utilizate împreună, pentru maximizarea capacității de stocare, sau într-o configurație RAID 1, pentru maximizarea securității datelor. Din păcate, echipamentul utilizează un sistem de fișiere proprietar, acesta nefuncționând decât în cadrul unui echipament SC-101. Instalarea este simplă, utilitarul Netgear Storage Central Manager ghidând utilizatorul pas cu pas. Odată finalizat procedeu, utilizatorul va observa în Windows Explorer un nou disc, cu această ocazie remarcându-se că unitatea este de tip Storage Area Network, și nu Network Attached Storage, așa cum ne-am fi așteptat, ceea ce înseamnă că nu utilizatorul nu va beneficia de funcții avansate precum UPnP, FTP Server sau Media Streaming Server.

### CONCLUZIE

Netgear SC-101 este o soluție extensibilă, permițând implementarea rapidă a unei soluții de stocare centralizată în mediul casnic, fără investiții financiare deosebite.

Preț	Garanție	Contact
333 Lei	24 luni	Tornado Systems

#### Detalii tehnice

Conectori: 1xLAN Ethernet • Stocare: 2x3.5" IDE HDD ATA6 (neincluse în pachet) • Standarde: IEEE 802.3, IEEE 802.3m • Protocoale: TCP/IP, DHCP, SAN

Performanțe	Dotări: 8	8.50
Performanță: 9		

## Nikon D60



Nikon D60 reprezintă ultimul model DSLR din segmentul entry-level lansat de gigantul japonez, care vine în continuarea modelului D40x.

Aparatul folosește un senzor CCD de 10.2MP împreună cu tehnologia de procesare a imaginii EXPEED și motorul de culoare Nikon 3D Color Matrix Metering II. D60 are aproape același corp, mecanică, caracteristici și structură a meniului ca modelele D40 și D40x. O noutate o reprezintă sistemul de curățare a senzorului și sistemul Airflow Control care ajută la îndepărtarea prafului. Camera dispune de un ecran de 2.5 inch excelent cu unghiuri de vizibilitate de 170 de grade, este dotată cu un senzor ce închide ecranul la apropierea ochiului de vizorul aparatului și rotește cu 90 de grade imaginea afișată pe ecran odată cu rotirea aparatului în modul portret.

D60 are sensibilitatea ISO nativă de 100 și poate captura fotografiile în rafală cu o viteză de 3 fps. Kit-ul standard vine cu un obiectiv AF-S DX NIKKOR 18-55mm f/3.5-5.6G VR care are integrat sistemul de reducere a vibrațiilor, astfel mărind viteza cu care se pot captura fotografiile. Pozele realizate cu D60 sunt clare, au culori vii, iar zgomotul de imagine este puțin vizibil chiar și la sensibilități ISO mari. În modul Macro, aparatul s-a descurcat foarte bine, iar focusul manual al aparatului a fost foarte precis.

### CONCLUZIE

Nikon D60 este un DSLR destinat în special profesioniștilor sau fotografilor avansați care doresc un aparat foto cu calități deosebite.

Preț	Garanție	Contact
2399 Lei	24 luni	PCCenter.ro

#### Detalii tehnice

Rezoluție senzor: 10MP • Tip senzor: 23.6 x 15.8 mm CCD • Dimensiuni: 126 x 94 x 64 mm • Tip card: SD/SDHC • Rezoluție maximă: 3872 x 2592 • Greutate: 495g • ISO: 1600 (3200=Hi)

Performanțe	Dotări: 9	9.25
Performanță: 9.5		

## Razer Lachesis Banshee Blue



Razer este cel mai faimos producător de periferice dedicate pasionaților de jocuri și celor care doresc performanțe deosebite.

Lachesis este modelul de top oferit la ora actuală de Razer și este disponibil în două versiuni: Banshee Blue cu LED-uri albastre și Phantom White cu LED-uri albe. Detaliile tehnice ale acestui mouse sunt impresionante. Senzorul cu care este dotat este de tipul 3G Laser, având o rezoluție de 4000dpi. De asemenea, acest model este dotat cu 32KB de memorie internă Razer Synapse, iar toate cele nouă butoane sunt programabile. Sensitivitatea poate fi ajustată cu ajutorul a două butoane plasate deasupra roțiței de scroll. Senzorul funcționează întotdeauna la aceeași capacitate. Timpul de răspuns specificat de producător este de 0 milisecundă.

Design-ul acestui mouse este ambidextru. Cu toate acestea, cele două butoane principale au o lățime apreciabilă, unii utilizatori putând fi incomodați de acest aspect. Piciorușele sunt fabricate din teflon și ușurează considerabil forța necesară pentru a mișca mouse-ul. Este necesară o perioadă de acomodare cu acest periferic înainte de a putea fi apreciat la adevărată sa valoare. Precizia este excelentă, iar performanțele vor fi cu siguranță apreciate de către gameri.

### CONCLUZIE

Razer Lachesis se adresează celor care doresc performanțe extreme în jocuri în general și în shootere 3D în mod special.

Preț	Garanție	Contact
301 Lei	24 luni	pc-coolers.ro

#### Detalii tehnice

Număr butoane: 9 • Tip senzor: 3G Laser • Rezoluție maximă: 4000dpi • Interfață: USB 2.0 • Accelerație maximă: 25g • Lungime cablu: 2.33m • Memorie internă: 32KB

Performanțe	Dotări: 9.4	9.60
Performanță: 9.8	Ergonomie: 9.4	

## Plăci de bază

	Verdict	Chipset	FSB	Porturi USB			Porturi Firewire LAN	Notă aplicații sintetice		Notă jocuri	Notă overclocking	Notă dotări	Testat în
<b>LGA775 - High End</b>													
1	ASUS Blitz Extreme	9.29	Intel P35	1333MHz	12	2	2xGigabit	3.72	3.73	1.32	0.50	XPC94	
2	ASUS P5E3 Deluxe WiFi-AP @n	9.29	Intel X38	1600MHz	10	2	2xGigabit	3.68	3.78	1.35	0.48	XPC93	
3	EVGA 132-CK-NF78-A1	9.23	NVIDIA nForce 780i SLI	1333MHz	10	2	2xGigabit	3.48	4.01	1.36	0.39	XPC96	
4	Gigabyte GA-X48T-DQ6	9.21	Intel X48	1600MHz	12	2	2xGigabit	3.54	4.10	1.19	0.39	XPC96	
5	ASUS Maximus Extreme	9.08	Intel X38	1600MHz	12	2	2xGigabit	3.67	3.69	1.30	0.42	XPC94	
6	ASUS P5K3 Premium Black Pearl	9.03	Intel P35	1333MHz	10	2	2xGigabit	3.57	3.70	1.32	0.42	XPC91	
7	ASUS Blitz Formula	9.01	Intel P35	1333MHz	12	2	2xGigabit	3.70	3.61	1.31	0.39	XPC91	
8	ASUS Striker Extreme	8.99	NVIDIA nForce 680i SLI	1333MHz	10	2	2xGigabit	3.71	3.60	1.28	0.40	XPC89	
9	Gigabyte N680SLI-DQ6	8.96	NVIDIA nForce 680i SLI	1333MHz	10	3	4xGigabit	3.70	3.59	1.26	0.41	XPC89	
10	ABIT IP35 PRO	8.95	Intel P35	1333MHz	12	2	2xGigabit	3.61	3.64	1.31	0.40	XPC94	
11	ASUS P5K Deluxe WiFi-AP	8.93	Intel P35	1333MHz	10	2	2xGigabit	3.69	3.61	1.27	0.36	XPC89	
<b>LGA775 - Mainstream</b>													
1	ASRock 4Core1600P35-WiFi+	8.92	Intel P35	1600MHz	10	2	1xGigabit	3.54	3.75	1.23	0.41	XPC95	
2	GIGABYTE P35-DS3R	8.89	Intel P35	1333MHz	12	-	1xGigabit	3.70	3.60	1.29	0.33	XPC89	
3	MSI P35 Neo	8.84	Intel P35	1333MHz	12	2	1xGigabit	3.64	3.60	1.25	0.35	XPC89	
4	EVGA nForce 650i Ultra	8.80	NVIDIA nForce 650i Ultra	1333MHz	8	-	1xGigabit	3.68	3.53	1.29	0.30	XPC89	
5	Foxconn P35AX-S	8.80	Intel P35	1333MHz	12	-	1xGigabit	3.58	3.64	1.27	0.31	XPC92	
6	Albatron PX650i ULTRA	8.79	NVIDIA nForce 650i Ultra	1333MHz	8	-	1xGigabit	3.69	3.50	1.28	0.29	XPC89	
7	ABIT Fatal1ty FP-IN9 SLI	8.77	NVIDIA nForce 650i SLI	1333MHz	8	-	1xGigabit	3.69	3.55	1.23	0.30	XPC89	
8	MSI P6N SLI Platinum	8.74	NVIDIA nForce 650i SLI	1333MHz	8	2	1xGigabit	3.67	3.52	1.20	0.35	XPC89	

## Plăci de bază

	Verdict	Chipset	FSB	Porturi USB			Porturi Firewire LAN	S/PDIF	Notă aplicații sintetice		Notă jocuri	Notă dotări	Testat în
<b>Socket AM2 - High End</b>													
1	Foxconn C51XEM2AA-8EKRS2H	9.60	nForce 590 SLI MCP	1000MHz	10	4	2x1000Mbit	Da	9.62	9.96	7.90	XPC79	
2	MSI K9N SLI Platinum	9.56	nForce 570 SLI MCP	1000MHz	6	3	2x1000Mbit	Da	9.75	9.77	7.80	XPC79	
3	ABIT KN9 SLI	9.50	nForce 570 SLI MCP	1000MHz	6	2	2x1000Mbit	Da	9.63	9.85	7.30	XPC79	
4	ASUS Crosshair	9.48	nForce 590 SLI MCP	1000MHz	6	2	2x1000Mbit	Da	9.50	9.73	8.30	XPC79	
5	ASUS M2N32 WS Professional	9.46	nForce 590 SLI MCP	1000MHz	6	2	2x1000Mbit	Da	9.60	9.71	7.70	XPC79	
6	GIGABYTE GA-M59SLI-S5	9.38	nForce 590 SLI MCP	1000MHz	4	1	2x1000Mbit	Da	9.55	9.74	7.00	XPC79	
7	GIGABYTE GA-M57SLI-S4	9.15	nForce 570 SLI MCP	1000MHz	4	1	1000Mbit	Da	9.46	9.66	5.50	XPC79	
8	DFI Infinity NF Ultrall-M2	9.01	nForce4 Ultra	1000MHz	4	1	1000Mbit	Da	9.21	9.60	5.40	XPC79	
<b>Socket AM2 - Mainstream</b>													
1	MSI K9NU Neo	9.08	ULi M1697	1000MHz	4	-	100Mbit	Nu	9.48	9.70	4.50	XPC79	
2	ASRock AM2XLI-eSATA2	9.07	ULi M1697	1000MHz	4	-	100Mbit	Nu	9.39	9.63	5.10	XPC79	
3	MSI K9N Neo	8.98	nForce 550 MCP	1000MHz	4	-	1000Mbit	Nu	9.36	9.60	4.50	XPC79	
4	GIGABYTE GA-M55plus-S3G	8.93	GeForce 6100 + nForce 430	1000MHz	4	1	100Mbit	Nu	9.06	9.62	5.20	XPC79	
5	DFI Infinity NF-M2	8.90	nForce4	1000MHz	4	-	1000Mbit	Da	9.12	9.56	4.90	XPC79	
6	ASUS M2N-E	8.73	nForce 570 Ultra MCP	1000MHz	4	-	1000Mbit	Da	8.88	9.36	5.20	XPC79	
7	ECS nFORCE4M-A	8.45	nForce4-4x	1000MHz	4	-	100Mbit	Nu	8.73	9.13	4.10	XPC79	
8	ECS C51GM-M	8.23	GeForce 6100 + nForce 410	1000MHz	4	-	100Mbit	Nu	8.28	9.07	4.30	XPC79	
9	ECS RS485M-M	8.23	ATI RS485 + ATI SB460	1000MHz	4	-	100Mbit	Nu	8.42	8.87	4.50	XPC79	
10	MSI K9NGM	8.21	GeForce 6100 + nForce 410	1000MHz	4	-	100Mbit	Nu	8.25	9.04	4.30	XPC79	

## DVD Writere

	Verdict	Interfață	Citire CD/DVD		Scriere CD-R/RW		Scriere DVD-R/DVD-R		Performanță CD		Performanță DVD		Calitate scriere	Dotări	Testat în
1	PHILIPS SPD6003BD	8.31	IDE	48X/16X	48X/24X	18X/18X	8.76	7.92	8.5	8	XPC91				
2	HP DVD1040I	8.30	IDE	48X/16X	48X/32X	20X/20X	8.60	7.99	8.5	8	XPC91				
3	PLEXTOR PX-810SA	8.28	SATA	40X/16X	40X/32X	18X/18X	7.63	9.69	8.0	2	XPC91				
4	SAMSUNG SH-S202H	8.07	IDE	48X/16X	48X/32X	20X/20X	8.40	9.04	7.5	2	XPC91				
5	OPTIARC AD-7173A	8.05	IDE	48X/16X	48X/32X	18X/18X	7.64	8.60	8.0	6	XPC91				
6	PLEXTOR PX-810UF	8.04	USB, FIREWIRE	48X/16X	48X/32X	18X/18X	6.70	8.91	8.0	8	XPC91				
7	OPTIARC AD-7170S	7.85	SATA	48X/16X	48X/32X	18X/18X	8.05	8.60	8.0	0	XPC91				
8	SAMSUNG SH-S183L	7.74	SATA	48X/16X	48X/32X	18X/18X	8.63	8.58	5.5	10	XPC91				
9	SAMSUNG SH-S203B	7.71	SATA	48X/16X	48X/32X	20X/20X	8.59	9.05	6.5	0	XPC91				
10	OPTIARC AD-5170A	7.69	IDE	48X/16X	48X/32X	18X/18X	8.02	8.59	7.5	0	XPC91				
11	LG GSA-E40L	7.63	USB	48X/16X	48X/32X	18X/18X	6.60	8.33	7.5	8	XPC91				
12	LG GSA-H54L	7.61	IDE	48X/16X	48X/32X	18X/18X	8.62	7.39	7.0	8	XPC91				

Tunere TV

	Verdict	Chip	Nota imagine	Nota captura	Nota dotari	Nota ergonomie	Testat in
<b>Tuner TV intern</b>							
1	Leadtek WinFast PxDVR3200 H	9.10	CX23885+CX23417+Intel CE6353	9.0	9.0	9.0	XPC94
2	Leadtek WinFast DTV2000 H	9.00	CX23881+CX22702	8,5	8,0	7,5	XPC95
3	Compro VideoMate T750	8.80	SAA7135ML	9.0	10.0	7.0	XPC94
4	AVerMedia AVerTV Hybrid Speedy PCI-E	8.60	SAA7136E	9.0	8.0	8.0	XPC94
5	Leadtek WinFast PxPVR2200	8.50	Conexant 23885+23417	9.0	8.0	7.5	XPC94
6	Compro VideoMate E650	8.30	CX23885	8.5	10.0	7.0	XPC94
7	Compro VideoMate X500	8.20	CX23883	8.5	10.0	5.0	XPC94
8	AVerMedia AVerTV Hybrid+FM PCI	8.20	SAA713HL	8.0	9.0	7.5	XPC94
9	Leadtek WinFast PVR 3000 Deluxe	8.15	CX23416 + NEC D64015AGM	8.5	7.5	7.5	XPC94
10	Inno3D SmartTV-DX	7.70	CX23883	9.0	9.0	3.5	XPC94
11	Leadtek WinFast PxTV1200	7.45	CX23885+ Xceive silicon tuner	9.0	6.5	4.5	XPC94
12	AVerMedia AVer TV Hybrid Super 007	7.25	SAA7131E	7.0	8.0	6.5	XPC94
13	Compro VideoMate E300	7.15	CX23885	8.0	8.0	4.5	XPC94
14	AVerMedia AVerTV Super 007	6.95	SAA7131E	7.0	8.0	5.0	XPC94
15	Leadtek WinFast TV2000 XP Xpert	6.90	CX2388X	6.5	7.0	6.0	XPC94
16	Compro VideoMate X50	6.65	CX23880	7.5	7.0	4.5	XPC94
<b>Tuner TV extern</b>							
1	Pinnacle PCTV Dual DVB-T Diversity Stick	86.4	USB2.0	98	94	65	XPC83
2	Leadtek WinFast Walkie TV	85.4	USB2.0	90	90	65	XPC83
3	Compro VideoMate U890	85.2	USB2.0	90	88	70	XPC90
4	Leadtek WinFast PalmTop TV	84.8	USB2.0	90	88	65	XPC83
5	Conceptronic USB 2.0 Digital TV	84.4	USB2.0	98	94	40	XPC83
6	AVerMedia AVerTV USB2.0 Plus	82.4	USB2.0	90	88	65	XPC83
7	Pinnacle PCTV Analog Pro USB	78.6	USB2.0	88	88	55	XPC83
8	Hercules Smart TV USB2	77.2	USB2.0	84	82	55	XPC83
9	Compro VideoMate U900	74.4	USB2.0	80	78	55	XPC83
10	KWORLD USB 2.0 Combo TV BOX	66.5	USB2.0	70	65	55	XPC83

Route wireless

	Verdict	Viteză 802.11b Mbps	Viteză 802.11g Mbps	Viteză 802.11n Mbps	Viteză WAN Mbps	Nota facilitati	Nota performantă	Testat in	
1	D-Link DIR-655	7.71	5.60	19.4	68.8	88.1	3.20	4.51	XPC90
2	Trendnet TEW-633GR	7.57	4.92	20.8	101	77	3.04	4.53	XPC92
3	SMC WBR14-N2	7.42	5.65	19.2	58.1	87.8	3.04	4.38	XPC90
4	Trendnet TEW-511BRP	7.24	5.80	22.2	-	65.3	2.88	4.36	XPC90
5	Asus WL-700Ge	7.10	4.90	20.8	-	57.1	3.12	3.98	XPC90
6	Planet WRT-415	7.01	6.10	16.1	-	63.2	2.56	4.58	XPC90
7	D-Link DI-624	7.00	5.01	18.7	-	82.2	2.88	4.12	XPC90
8	Edimax BR-6504N	6.98	4.86	21.5	57.2	68.1	2.96	4.02	XPC90
9	Trendnet TEW-452BRP	6.93	5.45	18.4	-	72.3	2.72	4.21	XPC90
10	Siemens Gigaset SE551	6.90	6.12	19.2	-	68.0	2.96	3.94	XPC90
11	Linksys WRT-150N	6.90	4.88	19.7	45	77.9	2.88	4.02	XPC91
12	MSI RG60SE	6.86	5.31	21.6	-	73.5	2.64	4.22	XPC90
13	Netgear KWGR614	6.76	5.10	20.1	-	90.1	2.72	4.04	XPC90
14	USR 5461	6.34	5.53	23.2	-	54.4	2.40	3.94	XPC90
15	Linksys WRT54GL	6.29	4.80	20.7	-	47.9	3.04	3.25	XPC90
16	Edimax BR-6215SGR	6.19	4.50	24.9	-	39.8	3,20	2.99	XPC93
17	Qubs QA705401WG	6.15	5.60	21.7	-	62.0	2,65	3.59	XPC93
18	Draytek Vigor 2910vg	5.88	5.23	14.2	-	28.0	3.28	2.60	XPC90
19	Zio WLB5254AIP	5.77	4.89	20.8	-	65.6	2.48	3.29	XPC90

Monitoare LCD 19"

	Verdict	Contrast	Luminozitate	Timp de raspuns	Conectare	Consum maxim	Extra	Testat in
1	Samsung SyncMaster 971P	8.27	1500:1	250cd/mp	6ms G to G	DVI	Hub USB2.0	XPC80
2	Eizo FlexScan S1931	7.98	1000:1	280cd/mp	8ms G to G	DVI, D-SUB	Boxe stereo	XPC79
3	ASUS PG191	7.97	800:1	300cd/mp	2ms G to G	DVI, D-SUB	Boxe 2.1, Hub USB, Webcam	XPC79
4	LG L1970HR	7.96	2000:1	300cd/mp	2ms G to G	DVI, D-SUB	-	XPC79
5	NEC MultiSync 90GX2	7.94	700:1	400cd/mp	4ms G to G	D-SUB, DVI	Hub USB	XPC79
6	AG Neovo P19	7.87	700:1	300cd/mp	3ms G to G	DVI, D-SUB, S-Video, RCA	Boxe 2.1, NeoV Optical Glass	XPC79
7	Samsung 940BF	7.87	700:1	300cd/mp	2ms G to G	DVI, D-SUB	-	XPC79
8	Samsung 970P	7.85	1000:1	250cd/mp	6ms G to G	DVI, D-SUB	Magic Stand	XPC79
9	BenQ FP93GX	7.68	700:1	300cd/mp	2ms G to G	DVI, D-SUB	-	XPC79
10	Philips 190X6	7.26	700:1	300cd/mp	8ms Tr+Tf	DVI, D-SUB	Boxe stereo, hub USB	XPC79
11	Samsung SyncMaster 932MP	7.22	550:1	400cd/mp	8ms Tr+Tf	DVI, D-SUB, CVBS, S-Video, SCART, RF	Tuner TV, tuner FM	XPC79
12	Samsung SyncMaster 940BW	7.19	500:1	300cd/mp	4ms G to G	DVI, D-SUB	-	XPC86
13	Prestigio P391	7.17	1000:1	250cd/mp	8ms Tr+Tf	D-SUB	Boxe stereo	XPC79
14	BenQ FP92Wa	7.14	700:1	300cd/mp	5ms G to G	D-SUB	-	XPC86
15	BenQ FP93E S	7.07	800:1	300cd/mp	5ms G to G	DVI, D-SUB	Boxe stereo	XPC87
16	XEROX XA3-19	7.05	800:1	250cd/mp	8ms G to G	D-SUB	-	XPC79

## Placi video PCI Express

		Verdict	Chip grafic	Frecvență GPU	Capacitate memorie	Magistrală memorie	Frecvență memorie	Conectori	HDTV	Notă aplicatii sintetice	Notă jocuri	Notă dotări	Testat în
<b>Enthusiast</b>													
1	ASUS EN8800GTX Aquatank	7.21	G80GTX	630MHz	768MB	384 biti	2060MHz	2xDVI	Da	7.09	6.97	9.0	XPC90
2	Leadtek WinFast PX8800 Ultra	7.02	G80U	612MHz	768MB	384 biti	2160MHz	2xDVI	Da	7.05	6.93	7.5	XPC90
3	Gigabyte GV-NX88U768H-B	6.95	G80U	612MHz	768MB	384 biti	2160MHz	2xDVI	Da	7.10	7.04	6.0	XPC90
4	ASUS EN8800GTX	6.82	G80GTX	575MHz	768MB	384 biti	1800MHz	2xDVI	Da	6.92	6.66	7.5	XPC90
5	Galaxy GF8800GTX	6.72	G80GTX	575MHz	768MB	384 biti	1800MHz	2xDVI	Da	6.65	6.85	7.0	XPC90
<b>Performance</b>													
1	EVGA e-GeForce 8800GT 512MB SSC	7.29	G92GT	700MHz	512MB	256 biti	2000MHz	2xDVI	Da	7.10	7.44	7.0	XPC96
2	ASUS EN8800GT TOP	7.27	G92GT	700MHz	512MB	256 biti	2000MHz	2xDVI	Da	7.13	7.31	7.5	XPC94
3	Leadtek WinFast PX8800GT TDH Extreme	7.09	G92GT	680MHz	512MB	256 biti	2000MHz	2xDVI	Da	7.01	7.22	6.5	XPC94
4	Gainward BLISS 8800GT Golden Sample 512MB	7.08	G92GT	650MHz	512MB	256 biti	1900MHz	2xDVI	Da	7.01	7.04	7.5	XPC96
5	Mushkin GeForce 8800GT XP Overclocked Edition	7.06	G92GT	700MHz	512MB	256 biti	1950MHz	2xDVI	Da	6.99	7.10	7.0	XPC96
6	MSI NX8800GT-T2D512E-OC	7.02	G92GT	660MHz	512MB	256 biti	1900MHz	2xDVI	Da	6.99	7.09	6.7	XPC94
7	Leadtek PX8800 GTS 512MB	6.88	G92GTS	650MHz	512MB	256 biti	1940MHz	2xDVI	Da	7.07	7.02	5.5	XPC96
8	Palit Radeon HD 2900XT	6.37	R600	740MHz	512MB	512 biti	1650MHz	2xDVI	Da	6.49	6.03	8.0	XPC90
9	Sapphire HD 2900 XT	6.24	R600	740MHz	512MB	512 biti	1650MHz	2xDVI	Da	6.42	5.68	9.0	XPC90
10	EVGA e-GeForce 8800GS 384MB	5.93	G92GS	550MHz	384MB	192 biti	1600MHz	2xDVI	Da	6.23	5.60	7.0	XPC96
11	EVGA e-GeForce 8800GTS 320MB KO ACS3	5.85	G80GTS	588MHz	320MB	320 biti	1840MHz	2xDVI	Da	6.61	5.62	5.0	XPC90
12	ASUS EN8800GTS/HTDP/640M	5.71	G80GTS	500MHz	640MB	320 biti	1600MHz	2xDVI	Da	6.20	5.34	6.5	XPC90
13	Galaxy GF8800GTS	5.69	G80GTS	500MHz	640MB	320 biti	1600MHz	2xDVI	Da	6.25	5.36	6.0	XPC90
14	Leadtek WinFast PX8800 GTS TDH	5.69	G80GTS	500MHz	640MB	320 biti	1600MHz	2xDVI	Da	6.16	5.40	6.0	XPC90
15	Leadtek WinFast PX8800 GT	5.56	G92GT	600MHz	512MB	256 biti	1800MHz	2xDVI	Da	6.89	4.91	5.5	XPC95
16	XFX PV-T80G-GHF4	5.50	G80GTS	500MHz	320MB	320 biti	1600MHz	2xDVI	Da	6.17	5.24	5.0	XPC90
17	Sapphire HD 3870	5.38	RV670	775MHz	512MB	256 biti	2250MHz	2xDVI	Da	6.39	4.28	9.0	XPC94
18	GeCube GC-XHD3870XTG4-E3	5.34	RV670	800MHz	512MB	256 biti	2440MHz	2xDVI	Da	6.49	4.40	7.5	XPC95
19	ASUS EAH3850 TOP	4.92	RV670	730MHz	256MB	256 biti	1900MHz	2xDVI	Da	6.11	3.81	8.0	XPC96
20	GeCube GC-HD3850PG3-D3	4.83	RV670	670MHz	256MB	256 biti	1800MHz	2xDVI	Da	6.02	3.95	6.5	XPC95
<b>Mainstream</b>													
1	Gainward BLISS 9600GT PCX 512MB	5.72	G94GT	650MHz	512MB	256 biti	1800MHz	2xDVI	Da	6.43	5.57	4.5	XPC96
2	PowerColor X1950 PRO 512MB AC2	4.13	R570	600MHz	512MB	256 biti	1300MHz	2xDVI	Da	4.22	3.94	5.0	XPC91
3	Leadtek WinFast PX8600 GTS TDH	3.89	G84GTS	675MHz	256MB	128 biti	2000MHz	2xDVI	Da	4.91	2.86	7.0	XPC90
4	HIS H195PRF256DD-R	3.89	R570	575MHz	256MB	256 biti	1380MHz	2xDVI	Da	4.01	3.55	5.5	XPC91
5	XFX PV-T84G-UDD3	3.85	G84GTS	730MHz	256MB	128 biti	2260MHz	2xDVI	Da	5.09	3.05	5.0	XPC90
6	Gainward BLISS 8600GTS 512	3.84	G84GTS	675MHz	512MB	128 biti	2000MHz	2xDVI	Da	4.98	2.91	6.0	XPC90
7	Zotac 8600GTS AMP! Edition HDCP SPDIF	3.81	G84GTS	720MHz	256MB	128 biti	2200MHz	2xDVI	Da	5.06	2.74	6.5	XPC95
8	Gigabyte GV-NX86S256H	3.69	G84GTS	675MHz	256MB	128 biti	2000MHz	2xDVI	Da	4.90	2.87	5.0	XPC90
9	EVGA e-GeForce 8600 GTS	3.68	G84GTS	675MHz	256MB	128 biti	2000MHz	2xDVI	Da	4.96	2.90	4.5	XPC90
10	Biostar VR8603TS-21	3.67	G84GTS	675MHz	256MB	128 biti	2000MHz	2xDVI	Da	4.88	2.89	5.0	XPC90
11	ASUS EAH2600XT D4/HTDI/256M/A	3.62	RV630	800MHz	256MB	128 biti	2200MHz	2xDVI	Da	4.18	2.87	6.5	XPC93
12	EVGA e-GeForce 8600GT Superclocked	3.39	G84GT	576MHz	256MB	128 biti	1500MHz	2xDVI	Da	4.56	2.54	5.0	XPC90
13	Leadtek WinFast PX8600 GT TDH	3.29	G84GT	540MHz	256MB	128 biti	1400MHz	2xDVI	Da	4.35	2.31	6.0	XPC90
14	ASUS EAH2600XT/HTDP/256M/A	3.26	RV630	800MHz	256MB	128 biti	1400MHz	2xDVI	Da	3.98	2.52	5.5	XPC94
15	ASUS EN8600GT Silent/HTDP/256M	3.26	G84GT	540MHz	256MB	128 biti	1400MHz	2xDVI	Da	4.25	2.30	6.0	XPC90
<b>Entry Level</b>													
1	Leadtek WinFast PX8500 GT TDH Extreme	2.36	G86GT	520MHz	256MB	128 biti	1400MHz	2xDVI	Da	2.93	1.47	6.0	XPC90
2	Leadtek WinFast PX8500 GT TDH	1.95	G86GT	490MHz	256MB	128 biti	800MHz	VGA, DVI	Da	2.41	1.21	5.0	XPC90
3	Foxconn 8500GT-256	1.76	G86GT	450MHz	256MB	128 biti	800MHz	VGA, DVI	Da	2.14	1.02	5.0	XPC90
4	GeCube GC-HD24XTL2-D3	1.68	RV610	700MHz	256MB	64 biti	1500MHz	VGA, DVI	Da	1.72	1.11	5.0	XPC90
5	Sapphire HD 2400 XT	1.68	RV610	700MHz	256MB	64 biti	1400MHz	VGA, DVI	Da	1.74	1.09	5.0	XPC90

## Lista distribuitorilor care au trimis produse la teste în XtremPC 96

Nume firmă	Telefon	www	Nume firmă	Telefon	www
Aline Distribution Grup	021 217.56.56	www.aline.ro	PCCenter.ro	-	www.pccenter.ro
AROBIS TRANSILVANIA SOFTWARE	0264 40.67.00	www.gps-auto.ro	pc-coolers.ro	021 323.99.49	www.pc-coolers.ro
ASBIS România	021 233.38.41	www.asbis.ro	pcfactory.ro	021 410.40.60	www.pcfactory.ro
Asesoft Distribution	021 211.18.56	www.asesoftdistribution.ro	pcfun.ro	021 301.77.70	www.pcfun.ro
DECK Computers International	021 434.34.00	www.deck.ro	rcdistribution.ro	021 335.64.08	www.rcdistribution.ro
Flamingo Computers	021 236.20.03	www.flamingo.ro	rqa.ro	021 311.74.74	www.rqa.ro
Flanco	021 203.81.00	www.flanco.ro	Soliton Computers	021 335.64.08	www.soliton.ro
IT Direct	021 320.54.62	www.itdirect.ro	Sony Center	021 242.72.72	www.sonycenter.ro
Lasting System	0256 20.12.78	www.lasting.ro	TNT Games	021 330.17.19	www.tntgames.ro
Maguay	021 210.38.09	www.maguay.ro	Tornado Sistems	021 206.77.40	www.tornado.ro
Media Galaxy	021 319.99.31	www.mediagalaxy.ro	Ultra PRO Computers	021 211.70.90	www.ultrapro.ro



## Înregistrează meciurile echipei favorite!



- Chipset:** 10bit (Conexant CX23885 + CX23417 + Intel CE6353)
- Conectori:** Mini DIN 9-pin - Input  
Component video,  
Composite, S-Video
- Dotări:** Telecomandă, teletext,
- Radio:** FM (181 de posturi)
- Captură video:** Compresie Hardware



- Chipset:** 10bit (Conexant CX23885 + CX23417)
- Conectori:** Mini MIN 9-pin - Input  
Component video,  
Composite, S-Video
- Dotări:** Telecomandă, teletext,
- Radio:** FM (181 de posturi)
- Captură video:** Compresie Hardware



- Chipset:** 10bit (Conexant CX23885)
- Conectori:** Mini MIN 9-pin - Input  
Component video,  
Composite, S-Video
- Dotări:** Telecomandă, teletext,
- Radio:** FM (181 de posturi)
- Captură video:** Compresie Software

# software & comunicații

# software



## Yahoo la răscruce

Dorian Prodan  
dorian.prodan@xtrempc.ro

Indiferent cât de celebru și puternic a devenit Google, un adevărat etalon al industriei online, Yahoo este un nume cu o greutate foarte mare. Este una dintre primele companii online, pentru cei mai mulți dintre noi aceasta reprezentând practic începutul Internetului, așa cum îl știm astăzi.

La începutul lunii februarie, o știre neașteptată, atât datorită valorii vehiculate cât și datorită numelor grele implicate, a încălzit liniile de comunicație și mințile cititorilor. Microsoft, încă liderul industriei software, a înaintat către Yahoo o propunere de achiziționare, suma propusă pentru tranzacție fiind de 44.6 miliarde dolari. Suma aceasta a fost stabilită pe baza valorii acțiunilor din ziua precedentă și valoarea premium adăugată, normală în cadrul tranzacțiilor de acest gen, de 62 de procente. Valoarea unei acțiuni Yahoo a ajuns astfel la 31USD, cu tot cu acest beneficiu suplimentar, aceasta fiind sub valoarea valorii unei acțiuni cu doar patru luni în urmă, când aceasta era cotate la 34.08USD.

Zvonurile despre o posibilă apropiere dintre Microsoft și Yahoo, bineînțeles inițiată de către primii, nu erau tocmai noi. Încă de la jumătatea anului 2006, primele zvonuri privind posibila încercare de consolidare a companiei Microsoft, în mod clar depășită de către Google în domeniul online, prin achiziția rivalului Yahoo, și-au făcut loc discret în cadrul canalelor de știri financiare. Cum discuțiile dintre cele două companii au rămas în spatele ușilor închise, cititorii au uitat repede de această poveste, care a fost redeschisă brutal la începutul lunii februarie 2008.

10 zile mai târziu, Yahoo a înaintat oficial scrisoarea prin care a refuzat oferta Microsoft, încheind astfel o perioadă agitată, în care valoarea acțiunilor Microsoft a scăzut, iar cea a acțiunilor Yahoo, după o mică șovăială, a crescut puternic. În acest răstimp, posibila fuziune dintre cei doi giganti, neașteptatul și atipicul pas făcut de Microsoft și modul în care posibila viitoare fuziune va afecta Internetul au fost principalele subiecte de discuții, atât pentru analiștii financiari consacrați, cât și pentru utilizatorii anonimi ai forumurilor și blog-urilor. După consumarea acestei etape, singurii nemulțumiți au fost acționarii Yahoo, o parte dintre aceștia exprimându-și obiecțiile față de acest refuz. Impactul lor însă a fost minim, acțiunile Yahoo ajungând la o valoare record apropiată de punctul maxim al anului trecut.

Povestea nu se va încheia însă în coadă de pește. Christopher Liddell, un fost bancher neo-zeelandez și artizanul din umbră al acestei agresive propuneri, nu se va opri aici. Consiliul de administrație al companiei Yahoo nu este singurul punct prin care se poate influența viitorul acestei achiziții, stimularea acționarilor pentru creșterea presiunii făcute asupra companiei fiind o cale alternativă, care ar putea fi mai eficientă.

Microsoft are însă de dus o luptă acerbă pentru acapararea actualului rival, precedentă încercare de înghițire a unei companii gigant, mai exact a celebrului producător de soluții informatice SAP, eșuând lamentabil și neputând fi prea încurajatoare. Chiar dacă se vor depăși obstacolele curente, asupra viitoarei companii Microsoft va plana spectrul amenințător al Departamentului de Justiție nord-american și a legilor antitrust. Ultimul, dar nu cel din urmă obstacol, va fi chiar compania Yahoo, care trece, după întorcerea fondatorului Jerry Yang, printr-o restructurare masivă, menită să repună compania pe linia de plutire.

Ultima oră  
Noutățile care merită toată atenția 079

CORELDRAW X4  
Creativitate pentru oricine 082



Aplicații cu colesterol  
Drumul greșit al producătorilor 086

Copii audio rapide  
De la CD audio la MP3 090

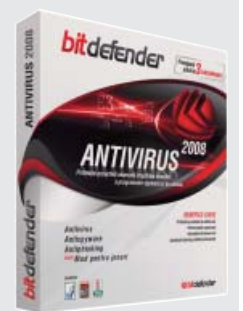
Laborator  
Programe Freeware 094

Galerii Xtreme  
O fereastră către lumea creativității 3D 096

NOKIA N82  
5 Megapixeli mobili 098



Pentru protecția eficientă a calculatorului instalați BitDefender Antivirus 2008 de pe DVD și introduceți cheia de mai jos:



DF684B35C8B4459FDB2B

TENDINȚELE VIITORULUI

## Firefox, încotro?

În cadrul evenimentului Southern California Linux Expo, promotorul oficial și unul dintre managerii Mozilla Foundation, Chris Blizzard, a explicat direcțiile către care se va orienta fundația și modul în care va evolua browser-ul Firefox.

Acesta poate fi testat de pe acum, versiunea Beta2 a viitorului Firefox 3 fiind suficient de stabilă pentru a putea fi utilizată în mod curent. În afara modificărilor importante de interfață, care au afectat câmpul de căutare, bara de adrese, opțiunile sau managerul de favorite, acesta include modificări importante mai puțin vizibile. Utilizarea librăriilor grafice Cairo permite acum implementarea unor facilități interesante, cum ar fi posibilitatea de zoom în pagină,

rasterizarea rapidă a imaginilor vectoriale, ceea ce va permite, în mediul Linux, integrarea mai bună cu restul aplicațiilor. De asemenea, viitorul Firefox mobil va elimina actualele limitări ale browserelor mobile, care nu respectă sau nu implementează deloc anumite standarde Web.

Dincolo de aceste detalii mai mult sau mai puțin tehnice, Blizzard și-a exprimat criticile și speranțele pe marginea evoluției Web-ului. Conform acestuia, tehnologiile proprietare precum Microsoft Silverlight sau Adobe AIR pot bloca dezvoltarea standardelor deschise, compania sa urmând să adopte o poziție fermă împotriva acestor tendințe, care ar putea limita libertatea dezvoltatorilor Web.



RIAA NU SE LASĂ ATÂT DE UȘOR

## Filtrare agresivă antipiraterie



Fiecare știre despre o nouă conferință de presă sau declarație publică a organizației Recording Industry Association of America (RIAA) pare a fi desprinsă dintr-un film absurd, presărată cu umor mai mult sau mai puțin involuntar.

În cadrul unei conferințe, care a avut loc la începutul lunii februarie, managerul organizației, Cary Sherman, a afirmat că, deși filtrarea conexiunilor Internet de către furnizorii de servicii de gen a fost o idee bună, aceasta este insuficientă. Nici nu este de mirare că RIAA a ajuns la această concluzie. Criptarea conexiunilor cu chei de 128 biți și algoritmi puternici precum AES va face inutilizabil orice tip de filtru de acest tip, orice încercare de

rezolvare a acestui impas fiind urmată de o reacție rapidă a clientului, stârnind astfel o cursă în care furnizorii de servicii Internet vor ieși mereu pe locul secund.

Ceea ce propune Sherman este implementarea algoritmilor în clienții de securitate desktop, aplicațiile multimedia sau în aplicațiile de partajare P2P, interceptând fișierele considerate ilegale înainte de transmiterea lor. Această idee este una bună, din punctul de vedere al organizației, dar imposibil de aplicat; nimeni nu va accepta o astfel de aplicație, indiferent de atitudinea sa față de piraterie. În aceste condiții, doar RIAA ne poate spune care este rostul acestor declarații.

UTILIZATORII MAI AU DE AȘTEPTAT PÂNĂ LA JUMĂTATEA LUNII MARTIE

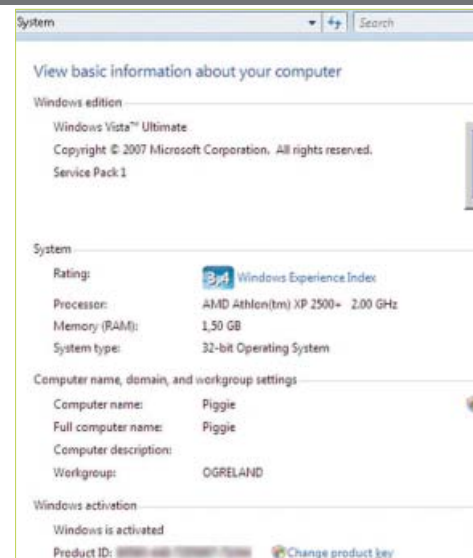
## Windows Vista Service Pack 1 este gata

Mult așteptatul Service Pack pentru sistemul de operare Windows Vista a ajuns la final, acesta fiind gata pentru livrare. La începutul lunii februarie, acesta a fost finalizat și distribuit către producătorii de hardware și integratorii OEM, utilizatorii urmând să beneficieze de acesta ceva mai târziu. Conform programării Microsoft, după lansarea versiunii RTM din 4 februarie, va urma lansarea acestei actualizări pentru utilizatorii Volume Licensing, la începutul acestei luni, lansarea prin intermediul serviciului Windows Update ca actualizare opțională, după jumătatea acestei luni, și lansarea ca actualizare obligatorie, după jumătatea lunii aprilie.

Ce aduce însă nou Service Pack 1 pentru Windows Vista? În afară de subînțeleasa colecție a tuturor actualizărilor lansate de-a lungul perioadei trecute de la lansarea acestuia,

Service Pack 1 va aduce și actualizare a kernel-ului Windows Vista, pentru a-l aduce la zi cu modificările efectuate în cadrul Windows 2008 Server. Alte două modificări interesante sunt posibilitatea integrării oricărui serviciu de căutare locală în cadrul câmpului dedicat din sistemul de operare și renunțarea, după cum am anunțat în numerele anterioare, la modurile deranjante de protecție a licențierii Reduced Functionality Mode și Non-Genuine State.

În plus, Service Pack 1 va dubla numărul perifericelor compatibile cu Windows Vista (ajunse acum la cifra de 80.000), mărirea numărului de aplicații compatibile și creșterea stabilității generale a sistemului, creșterea performanței la copiere și ajustarea fină a detestatului User Account Control, astfel încât acesta a devenit mai puțin vizibil și, bineînțeles, mai puțin deranjant.



## LINUX PENTRU TELEFOANE MOBILE

### LiMo, o altă șansă?

Symbian, urmat de Windows Mobile și Blackberry sunt platformele software principale adoptate de către producătorii de terminale mobile. Chiar dacă PC-urile noastre de toate zilele utilizează mai mult Linux, acesta a întârziat să convingă piața mobilă. Se pare că LiMo ar putea fi o a doua șansă.

În cadrul conferinței 3GSM de la Barcelona, Linux Mobile Foundation și-a anunțat intenția de a lansa un set complet de instrumente de dezvoltare software, care să permită oricărui producător de terminale sau aplicații pentru platformele mobile să utilizeze la întregul potențial puterea unei platforme Linux complet deschisă și adaptabilă.

Varianta finală a acestui SDK va

fi lansată în cursul lunii martie, varianta curentă fiind destinată prezentărilor publice. Până în acest moment, șapte producători și-au anunțat intenția de a lansa 18 terminale bazate pe această platformă, companii precum NTT DoCoMo, Motorola, NEC, Panasonic, sau Vodafone anunțându-și suportul pentru aceasta.

În afara aplicațiilor, dezvoltorii independenți vor putea contribui la îmbunătățirea kernel-ului, datorită fundației fiind aceea de a menține și testa driverele necesare și interfața implicită. Ca în orice proiect open-source, toate modificările efectuate de parteneri se vor regăsi în codul sursă și, în mod evident, în orice alt terminal LiMo.



## ACTUALIZĂRI PENTRU APPLE

### Mac OS X 10.5.2



Mult așteptată și mediatizată versiune 10.5 a celebrului sistem de operare OS X a avut inițial unele probleme de stabilitate, utilizatorii plângându-se de probleme de stabilitate a conexiunii wireless sau instabilități ocazionale ale sistemului de operare.

A doua actualizare a sistemului de operare Apple aduce nu mai puțin de 80 de modificări și îmbunătățiri, principalele puncte fiind creșterea stabilității în condițiile rulării aplicațiilor scrise de terți și îmbunătățirea performanțelor și stabilității semnalului wireless. O serie de alte

schimbări atacă aspectele vizuale criticate la lansare, introducând opțiunea de a opri transparența Menu Bar (reducând totodată și nivelul de transparență al celorlalte meniuri), creșterea performanței anumitor widget-uri care rulează în Dashboard, precum și introducerea modurilor de vizualizare de tip listă în cadrul Dock-ului.

Printre celelalte modificări se numără repararea problemelor din Finder, iChat și Mail, introducerea de opțiuni suplimentare pentru Time Machine, creșterea stabilității și vitezei modului Preview din Finder.

## MCAFFEE 2008 MOBILE SECURITY REPORT

### Securitatea telefonului mobil

Dacă nu ați avut probleme de securitate în domeniul mobil sau nu ați auzit de vreo persoană care a avut astfel de probleme, nu este cazul să vă îngrijorați. Conform unui studiu întocmit de compania de securitate McAfee, 86.3 procente din numărul total de utilizatori sunt în aceeași situație.

Același studiu afirmă însă că securitatea terminalelor mobile nu este un subiect ușor de ignorat, chiar dacă incidentele din prezent sunt foarte rare. Numărul de terminale mobile cu acces Internet, bazate pe un sistem de operare deschis, este în creștere, ceea ce va permite și creșterea numărului de fișiere maligne scrise și distribuite. Dacă limitările platformei Java Mobile, singura care permitea rularea aplicațiilor pe terminalele clasice, au făcut ca

aceste amenințări să fie aproape inexistente, sistemele de operare precum Symbian sau Windows Mobile schimbă radical datele problemei.

Mai mult de jumătate din utilizatorii acestor terminale se așteaptă ca soluțiile de securitate să fie preinstalate, preferând să lase în seama operatorului această grijă. Cei care utilizează în mod curent Internetul sunt ceva mai grijulii cu protecția datelor și executarea aplicațiilor necunoscute. Specialiștii în securitate sunt însă sceptici, așteptându-se ca securitatea companiilor să fie pusă la grea încercare în viitor, sursa amenințărilor fiind terminalele infectate ale angajaților, care pot afecta infrastructura din interior, prin intermediul conectivității wireless sau USB.

Anti-Virus

Scan for Viruses

Scanning results

No infections were detected.

Statistics

Scanned:	265
Infected:	0
Not scanned:	0



MULTIMEDIA CONTRA SECURITATE

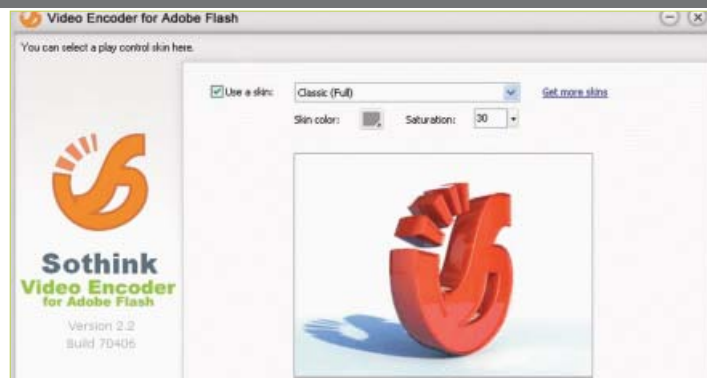
# Adobe Flash, noul inamic public numărul unu

Adobe Flash este liderul incontestabil multimedia al Internetului. Apărut acum 12 ani, acesta a devenit rapid o platformă preferată de dezvoltare a aplicațiilor media complexe datorită suportului pentru grafică vectorială și sunet, limbajul pentru scripturi ActionScript aducând și o interactivitate foarte bună. Se pare că tocmai aceste avantaje se întorc acum împotriva acestuia, specialiștii în securitate văzându-l acum ca pe următorul punct nevralgic al securității Web.

Alex Eckelberry, președintele și managerul companiei Sunbelt Software, afirmă că producătorii de aplicații maligne deja folosesc diverse buguri și breșe de securitate pentru a insera bannere publicitare nedorite în obiectele Flash. Mai mult, din cauză încapsulării conținutului în aceste obiecte și a imposibilității

interacționării cu elementele interne, utilizatorii nu se pot apăra împotriva acestor abuzuri. Ultima actualizare a platformei Flash, care a avut loc în luna decembrie 2007, a rezolvat parțial aceste probleme, în acest moment existând însă și alte metode de inserare a codului malign.

Sandi Hardmeier, o specialistă australiană din domeniul securității, nu s-a sfiit să afirme că Adobe Flash este noua Mary Mallon, făcând o aluzie deloc subtilă la prima persoană infectată cu febră tifoidă din Statele Unite. Ea a criticat nu doar probleme de securitate, ci și modul intern de funcționare a acestei platforme, care, chiar dacă ar fi impecabil din punct de vedere al securității, tot nu ar putea împiedica un creator rău intenționat să insereze ce cod ar dori în obiectul Flash creat, utilizatorii neavând practic nicio



modalitate de evitare a conținutului acestuia, în afară de blocarea integrală a suportului Flash.

Replica producătorului Adobe nu a întârziat să apară. John Dowdell, un reprezentant Adobe, a declarat că problema este mult mai complexă decât simpla executare sau neexecutare a unor instrucțiuni. Conform acestuia, probleme reclamate de specialiști

sunt bazate pe lipsa de discernământ a webmasterilor, care nu verifică rețelele publicitare care le furnizează bannerele sau anunțurile. Redirecționarea către alte site-uri sau executarea de cod malign se poate face nu doar prin intermediul acestui plug-in, ci și cu ajutorul unor cadre IFRAME invizibile, al unor scripturi JavaScript sau al unui applet Java.

NOI ACHIZIȚII MICROSOFT

## Caligari nu mai există



Compania Caligari, cunoscută mai ales datorită celebrei aplicații de grafică 3D TrueSpace, a fost achiziționată de către gigantul Microsoft. Pe lângă această aplicație celebră, care a cunoscut de curând o actualizare importantă, care i-a permis să ofere instrumente pentru crearea de caractere umanoide realiste, Caligari este și operatorul TruePlace, un mediu interactiv 3D, asemănător într-o anumită măsură cu celebrul Second Life. Primul care a anunțat transformarea bătrânei companii a fost chiar

managerul acesteia, Roman Ormandy.

Conform acestuia, tehnologiile Caligari vor fi utilizate în cadrul proiectului Virtual Earth. O îmbinare între hărți, fotografiile din satelit, fotografiile aeriene și modele tridimensionale, Virtual Earth este baza tehnologică a căutărilor efectuate de Live Search Maps și a site-ului Virtual Earth, scopul fiind acela de a crea un mediu interactiv futuristic care să ofere informații vizuale bogate pentru căutarea de adrese, locuri de interes turistic sau simpla navigare în orașe.

# 0040/21/3179080

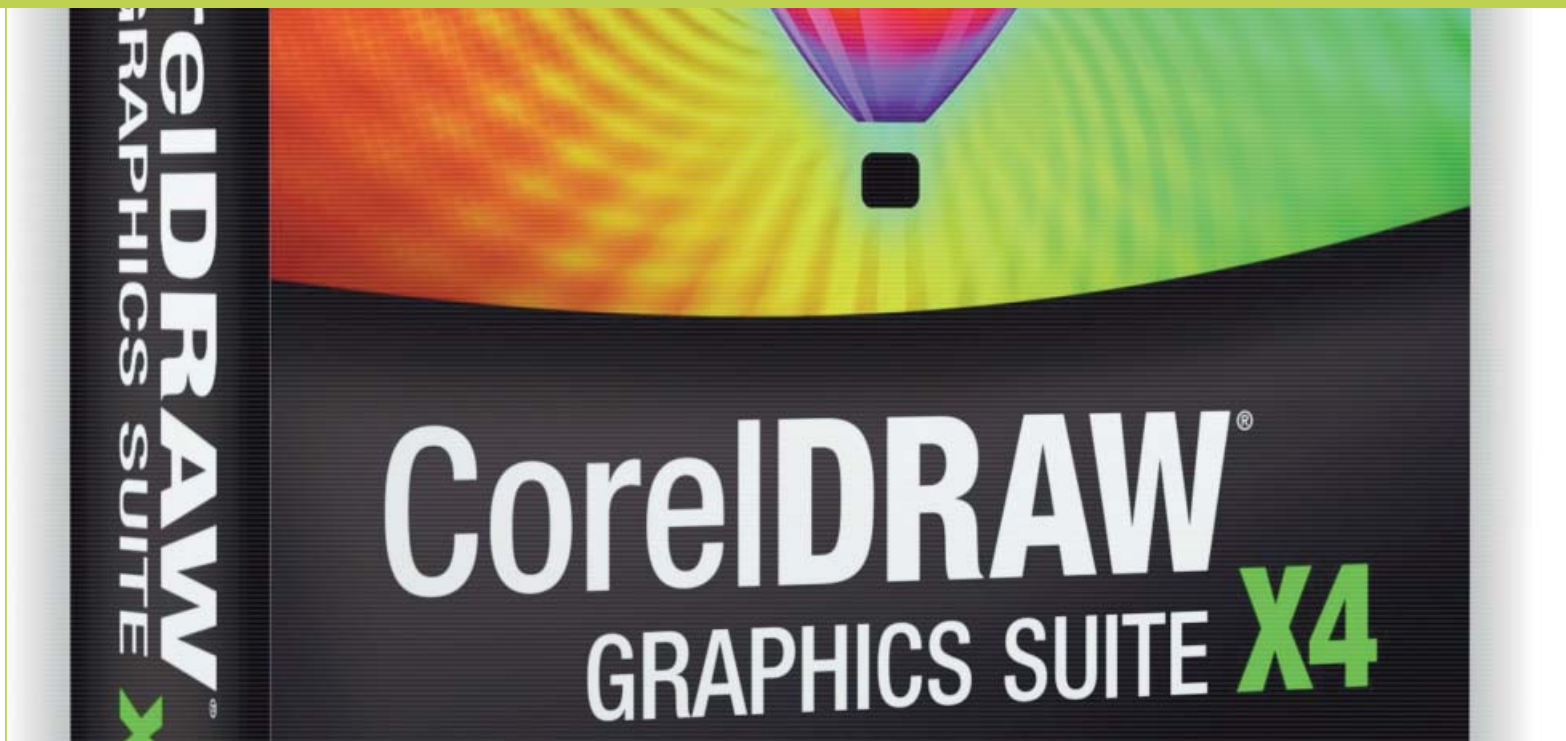
ODS BUSINESS SERVICES

## All about CD and DVD replication



**Reliability | Capacity | Service | Transparency**

Piata Presei Libere 1 | CorpA2 | Etaj 3 | Sector 1 | 013701 | Bucuresti  
 Phone: +40 (0)21 317 90 80 | Fax: +40 (0)21 317 90 77  
 e-mail: office@ods-bs.ro | www.ods-bs.ro



# CORELDRAW X4

## CREATIVITATE PENTRU ORICINE

CorelDRAW este unul dintre cele mai celebre nume din industria graficii computerizate, suita de aplicații fiind, de mai bine de 15 ani, unul dintre pilonii creației artistice digitale. Într-o permanentă concurență cu produsele Adobe, suita CorelDRAW nu a reușit să devină, față de produse precum Illustrator sau Photoshop, un lider, dar a cucerit suficient de mulți utilizatori pentru a fi considerat un punct de referință și, de multe ori, o poartă mai accesibilă de intrare în acest domeniu de activitate. Va reuși oare cea de-a 14-a ediție a acestui produs celebru să convingă mai mulți utilizatori, profitând și de dispariția rivalului Macromedia Freehand?

În anul 1985, Michael Cowpland a fondat compania Corel, a cărei activitate era comercializare de sisteme destinate nou apărutei industrii a graficii și machetării computerizate: Desktop Publishing. Doi ani mai târziu, acesta a angajat doi dezvoltatori de aplicații software, care au avut ca sarcină dezvoltarea unei aplicații de grafică vectorială, care urma să fie oferit ca bundle pentru sistemele Corel. Doi ani mai târziu, prima versiune a aplicației CorelDRAW a fost lansată, aceasta bucurându-se de un succes rapid, ajutat și de apariția ulterioară a sistemului de operare Windows 3.1, care permite utilizarea unei interfețe grafice și a fonturilor TrueType. Grație acestui succes de piață, compania Corel s-a retras din activitatea de comercializare a produselor hardware, orientându-se exclusiv către aplicațiile software de grafică.

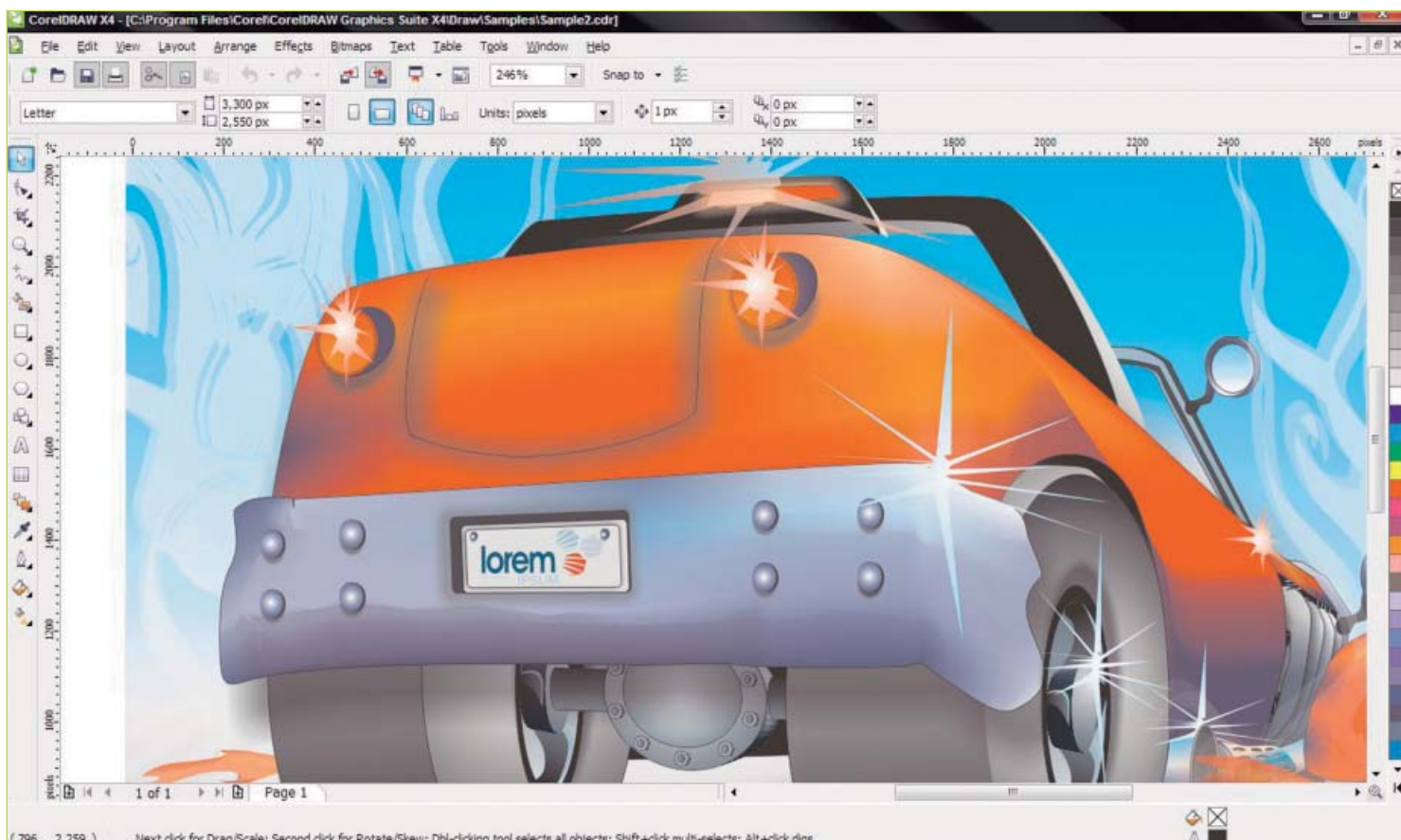
În doar câțiva ani, produsul CorelDRAW a devenit un produs solid, care avea o serie de avantaje față de produsele concurente, cum ar fi editarea rapidă și intuitivă a nodurilor, selectarea rapidă a culorilor, deformarea textului după linia unei curbe, degradeuri ușor de aplicat și modificat în timp real, precum și o serie de posibilități de deformare a elementelor grafice, cum ar fi deformarea după direcțiile și conturul unei plase 2D sau aplicarea unei perspective fără a necesita un simț tridimensional deosebit.

În afara de aplicația de la care a pornit

întreaga istorie Corel, de-a lungul timpului au apărut și o serie de aplicații și utilitare, CorelDRAW devenind practic o suită pentru grafică, mai degrabă decât o aplicație. Dintre aceste produse secundare, foarte puține au supraviețuit pentru o perioadă mai lungă de timp, funcțiile lor fiind integrate în aplicația de bază, în alte produse grafice Corel sau abandonate. Printre acestea se regăsesc CorelSHOW, CorelCHART, CorelMOVE sau CorelDREAM, dedicate, după cum o arată și denumirile acestora, creației de prezentări, tabele, secvențe video sau graficii 3D pentru amatori.

Bineînțeles, cel mai celebru produs din pachet, în afară de CorelDRAW, este Corel Photo-Paint. Apărut pentru prima dată în cadrul versiunii 3, acesta a devenit partenerul din umbră, dedicat însă editării graficii de tip rastru. Văzut mereu ca un rival pentru celebrul Adobe Photoshop, Corel Photo-Paint nu a reușit însă să cucerească prea mulți utilizatori. Acesta a debutat ca un program complex, cu facilități revoluționare pentru acele vremuri. În ultimii 10 ani însă, acesta a fost lăsat în urmă, rivalul Photoshop ocupând tronul și refuzând să dea semne că ar vrea să-l părăsească prea curând.

Cu excepția versiunii 6, care a fost prima suită dedicată platformelor pe 32 de biți, dar care a avut atât de multe probleme încât i-a făcut pe unii utilizatori cu vechime să declare că de fapt



aceasta nici nu a existat, CorelDRAW a avut un drum ascendent constant. Această apreciere a fost însă valabilă doar pentru platforma Windows, utilizatorii sistemelor Apple, obișnuiți cu soluțiile Adobe și Macromedia, nearătându-se prea entuziasmați, fapt care a generat venituri mici din vânzări și abandonarea versiunilor pentru MacOS.

#### CORELDRAW X4

Această aplicație, chiar dacă nu a reușit să concureze mereu cu succes cu rivalii Illustrator sau Freehand, a cucerit mulți utilizatori datorită modului rapid, simplu și mai ales intuitiv de lucru. Acesta este un avantaj față de Macromedia Freehand, care oferă un mod greoi și precis de lucru, asemănător mai degrabă unei aplicații de Desktop Publishing, și față de Adobe Illustrator, care utilizează o interfață și un mod de lucru destul de rigid, neintuitiv și care abuzează de combinații de taste.

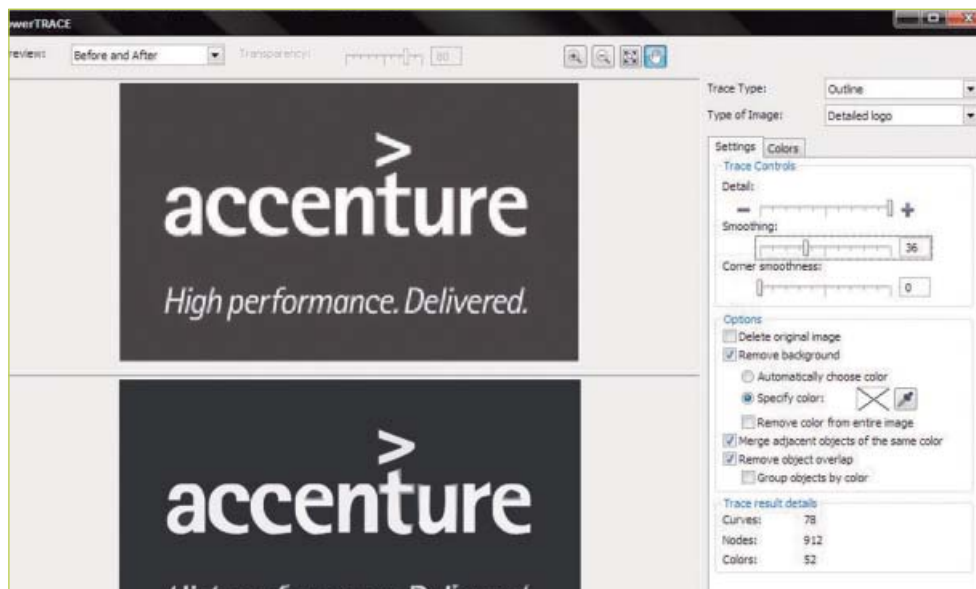
Dar, mai presus de aceste aspecte, care pot deveni subiective, de la un anumit punct, CorelDRAW oferă nu doar lucrul cu grafica vectorială, ci și facilități bune care aparțin unui alt domeniu, acela al Desktop Publishing-ului. De la bun început, CorelDRAW a putut lucra cu cantități mari de text, oferind posibilități avansate de machetare și, mai mult, posibilitatea creației documentelor cu mai multe pagini. Chiar dacă aceste operațiuni se pot efectua și în produsele rivale, Freehand va suferi scăderi dramatice de performanță, atunci când va lucra cu blocuri foarte mari de text, în timp ce Illustrator poate tipări documente cu pagini multiple doar cu ajutorul unor artificii de lucru.

Versiunea X4 aduce o serie de schimbări utile. Cel mai interesant, pentru cei care doresc o aranjare mai bună în pagină, este noul instrument dedicat creării de tabele. Acestea se bucură de o atenție deosebită, având chiar un meniu dedicat integral. Aceste tabele pot fi redimensionate din mers, se pot insera sau șterge rânduri și coloane și se pot aplica operațiuni mai deosebite, cum ar fi unirea unor celule sau spargerea acestora în alte celule. Bineînțeles, se pot modifica și atributele vizuale, cum ar fi chenare sau culori de fundal pentru celulele acestora.

De aceeași atenție se va bucura și modulul WhatTheFont, care permite selectarea unei arii

care conține text, din cadrul unei imagini rastru, și încearcă, pe cât posibil, să recunoască fontul utilizat. Chiar dacă acesta nu este o noutate absolută, el bazându-se pe serviciul online oferit de compania BitStream de ceva timp, integrarea acestuia este mai mult decât binevenită.

Cei care lucrează în mod constant cu text vor aprecia noua facilitate de previzualizare a fonturilor și stilurilor acestora. Selectarea unui bloc de text și navigarea prin cadrul meniului vor determina aplicarea în timp real a mărimii, tipului și stilului fontului, fără a aplica efectiv schimbările; acestea se vor aplica doar la cererea utilizatorului. În această versiune a apărut, în



sfârșit, și posibilitatea de a oglindi un bloc de text, atât în plan orizontal, cât și vertical.

Ca de obicei, Corel oferă în cadrul pachetului software peste 1000 de fonturi TrueType și OpenType, care pot fi organizat cu ajutorul utilitarului Bitstream Font Navigator.

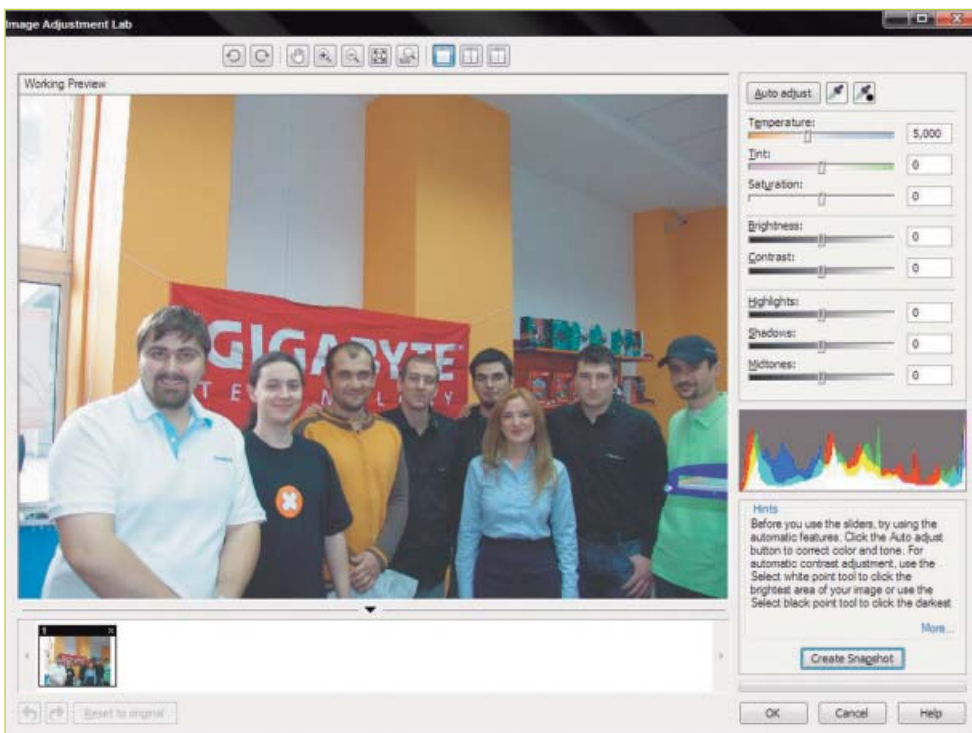
Oferit separat sub denumirea de CorelTRACE, modulul de vectorizare a imaginilor raster a fost integrat în CorelDRAW odată cu versiunea X3. În noua versiune, acesta a fost îmbogățit cu un meniu contextual bogat, care oferă setări mai bogate, cum ar fi alegerea finalizării vectorizării sub forma unor curbe sau a unor obiecte grafice, după preferințele utilizatorului și specificul lucrării. În plus, există acum posibilitatea alegerii gradului de netezire automată a curbilor sau punctelor de inflexiune, precum și posibilitatea alegerii și modificării culorilor finale.

Utilizatorii avansați, care lucrează cu documente foarte complexe, vor aprecia noul mod de lucru al layerelor. Față de alte aplicații de acest gen, CorelDRAW X4 poate utiliza și layere și linii de ghidare independente pentru fiecare pagină, permițând astfel lucru mai ușor cu documentele cu pagini multiple și complexități diferite ale acestora.

Celelalte schimbări din cadrul aplicației nu sunt chiar atât de strălucitoare, dar sunt suficiente de vizibile pentru a fi remarcate. Astfel, caseta de dialog care permite alegerea unui șablon nou a fost organizată pe categorii, permițând o vizualizare mai bună a detaliilor și aspectului și oferind și posibilitatea salvării rapide a unui fișier ca șablon. Suportul pentru alte formate a fost îmbunătățit, CorelDRAW putând importa acum documente Microsoft Word 2007, Microsoft Publisher 2007, Autocad, Corel Painter X, suportul pentru formatele Adobe PSD și PDF fiind actualizat conform ultimelor specificații.

#### PHOTO-PAINT X4

Slujitorul credincios, care era destinat pregătirii imaginilor raster sau editării acestora direct din CorelDRAW, a căpătat și el facilități și opțiuni noi, menite să șteargă momentul neplăcut de acum un an, când Photo-Paint X3 nu a avut parte de nicio modificare importantă.



Dacă Photo-Paint nu prea mai poate recupera dezavantajul față Adobe Photoshop, nu înseamnă că acesta poate fi ignorat chiar atât de ușor. Instrumente precum Interactive Fill, Image Spayer sau Paint Tool oferă posibilități artistice interesante, deoarece acestea fac trecerea către un alt gen de aplicații, cele de creație artistică. Bineînțeles, nu lipsesc instrumentele și facilitățile clasice pentru aplicațiile de editare raster. Mai mult, aplicația poate deveni o opțiune ieftină pentru procesarea digitală a fotografiilor datorită introducerii suportului pentru formatele RAW ale camerelor foto digitale.

În baza acestei extensii, utiliza pot importa fișiere la o calitate maximă și pot efectua ajustări nondistructive asupra acestora. Procesarea imaginii este ajutată acum și de implementarea histogramelor în timp real, care indică vizual modificările din gama tonalităților coloristice în momentul editării. Curbele de ajustare a sunt mult mai flexibile acum,

permițând adăugarea sau ștergerea nodurilor de control a curbei.

O altă modificare interesantă este apariția unor noi măști de tip Lens, care permit aplicarea unor efecte nondistructive, cum ar fi conversia la alb/negru, aplicarea unor efecte suplimentare, degradări sau diverse alte tipuri de ajustări ale contrastului, luminozității sau saturației.

Chiar dacă aceste noutăți sunt destul de reduse ca număr, acest pas înainte este binevenit pentru orice actual sau viitor utilizator CorelDRAW.

#### CE A MAI RĂMAS ÎN PACHET?

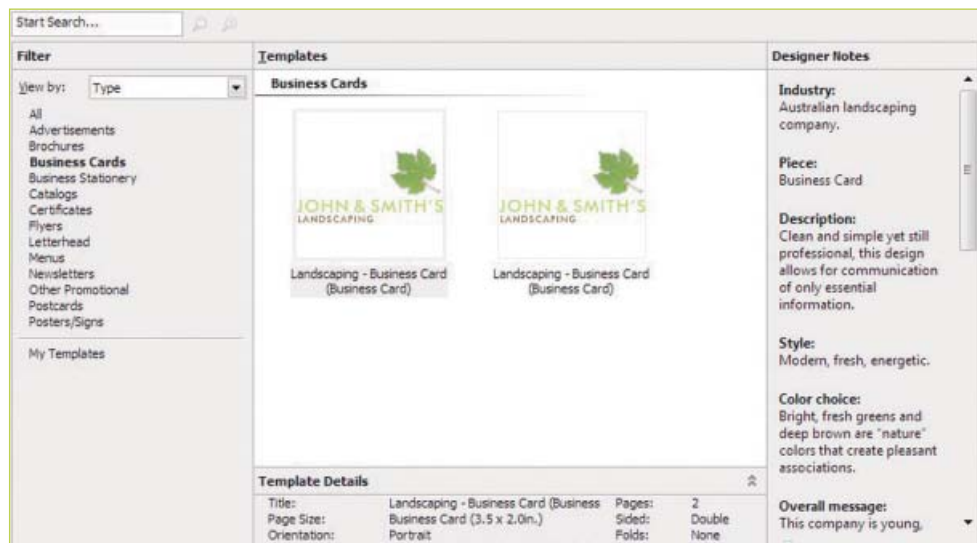
Singurele utilitare rămase în pachetul CorelDRAW X4 sunt CorelCAPTURE, un utilitar dedicat capturilor de ecran, Duplexing Wizard, un mic utilitar care ghidează pas cu pas utilizatorul pentru a facilita tipărirea față-verso pentru imprimantele care nu suportă nativ această facilități și Service Bureau Profiler, destinat colectării resurselor, setărilor și documentelor necesare tiparului profesional. Bineînțeles, nu lipsește deja menționatul Font Navigator, un manager binecunoscut pentru fonturi.

#### O EDIȚIE BUNĂ

Chiar dacă noile facilități nu sunt o revărsare a cornului abundenței, acestea sunt destul de consistente pentru a justifica noul număr de versiune și prețul necesar pentru actualizare. Mai mult, această versiune s-a comportat foarte bine în timpul testării, eliminând problemele de performanță și stabilitate din cadrul versiunii precedente. Sperăm ca versiunea X4 să fie un punct de cotitură pentru compania Corel, care îi va permite să recâștige utilizatorii pierduți de-a lungul timpului.

Dorian Prodan

dorian.prodan@xtremcorp.ro





**MEGA  
DETECTION**

# Noile soluții de securitate Panda 2008

Protecție maximă  
Simplitate maximă



**Panda 2008 solutions: choose yours**

	Panda Antivirus	Panda Antivirus + Firewall	Panda Internet Security
Antivirus	✓	✓	✓
Heuristic Technology	✓	✓	✓
Antispyware/Antiadware	✓	✓	✓
AntiPhishing	✓	✓	✓
Antirootkit	✓	✓	✓
Malicious web page filter	✓	✓	✓
Automatic updates	✓	✓	✓
24-hour, 365-day support	✓	✓	✓
Multiple licenses	✓	✓	✓
TruPrevent Technologies	-	✓	✓
Personal firewall	-	✓	✓
Identity Protect	-	-	✓
Antispam	-	-	✓
Parental control	-	-	✓
Backup and restore	-	-	✓
PC Tuneup	-	-	✓

\* Recommended sales price. Includes a license for 3 PCs, automatic daily updates, and 24-hour Tech Support via email and the Internet for 12 months.

Fă-ți viața mai simplă cu noile soluții de securitate Panda Security 2008: de la protecția de bază până la o securitate globală complexă.

Alege soluția care ți se potrivește din gama Panda Security 2008 și bucură-te de simplitate și ușurință în folosire.

**MEGADETECTION** Noul model de securitate care detectează și elimină peste 1 milion de viruși și alte amenințări.

Sună acum la  
**021.326.01.21**

**PANDA**  
SECURITY

One step ahead.



# APLICAȚII CU COLESTEROL

## DRUMUL GREȘIT AL PRODUCĂTORILOR

Fiecare utilizator s-a lovit, cel puțin o dată, de o aplicație pe care o cunoaștea foarte bine, dar care, în timp, a evoluat nu doar sub forma îmbogățirii facilităților și opțiunilor, ci și prin numărul de discuri al kit-ului de instalare, cerințele pentru memoria de sistem sau spațiu de stocare și a performanței globale. Atunci când utilizatorul realizează că fiecare actualizare cere mai mult decât oferă, se va ridica, în mod justificat, întrebarea “de ce?”. De ce ajungem să plătim actualizări pentru facilități care nu ne interesează, care elimină opțiuni utile și care îngenunchează un sistem modern fără nicio justificare? Răspunsul nu este unul foarte simplu.

Industria software, care a apărut practic la jumătatea anilor '70, s-a confruntat cu problemele generate de puterea scăzută de calcul și capacitățile infime de stocare. Pentru a putea scrie aplicații competitive, programatorii au fost nevoiți să drămuiască fiecare byte sau fiecare ciclu de tact, optimizând fiecare secvență de cod pentru a obține performanța maximă. Chiar dacă, la o analiză superficială, aceste aplicații sunt primitive (ceea ce este și adevărat, dintr-un anumit punct de vedere), o a doua privire, mai atentă, poate observa facilitățile destul de bogate oferite de aplicațiile care rulau într-un spațiu de memorie de câteva sute de kilobiți și care necesitau doar o fracțiune din spațiul, și așa restrâns, al unei dischete.

Această tendință a continuat și în cursul anilor '80, datorită resurselor încă limitate ale sistemelor IBM sau Apple. Aplicațiile celebre din această perioadă erau în general orientate către mediile de afaceri, unde funcționalitatea primează în fața facilităților suplimentare fără utilitate imediată sau a aspectului grafic.

Deoarece această tendință de aglomerare și încărcare a aplicațiilor și sistemelor de operare, denumită Bloatware de către vorbitorii de limbă engleză, este una complexă și generală, este greu de indicat o linie de demarcație care să indice clar “de aici a început această poveste”. Totuși, această tendință poate fi amplasată temporal undeva la începutul anilor '90, atunci când au fost

întrunite trei condiții esențiale pentru dezvoltatorii software: popularitate, accesibilitate și suport software. Chiar dacă au existat sisteme populare, sisteme suficient de puternice sau sisteme cu o interfață grafică bună, aceste trei condiții nu au fost întrunite concomitent. Abia acum prețurile sistemelor au început să scadă suficient de puternic pentru a stimula achiziționarea lor de către utilizatorii casnici, puterea de calcul a început să fie disponibilă în cantități suficiente, iar sistemele IBM și clonele sale, cele mai populare, au primit primul sistem de operare accesibil care oferea o interfață grafică satisfăcătoare.

### CAUZE ȘI EFECTE

Așa cum creșterea puterii de procesare este acoperită de legea lui Moore, și lumea software are o lege similară. Spre deosebire însă de prima, legea lui Wirth nu este deloc una încurajatoare. Conform opiniei unuia dintre personalitățile lumii IT, Niklaus Emil Wirth, părintele unor limbaje de programare (dintre care cel mai celebru este Pascal), ritmul în care aplicațiile software devin mai lente este mai alert decât cel în care puterea de calcul crește. Această lege poate fi chiar considerată o particularizare puțin mai elaborată a mult mai generice legi Parkinson care, aplicată în domeniul IT, afirmă că cererea de resurse va crește astfel încât să le acapareze în totalitate pe acestea. Dar care sunt totuși cauzele care

generează acest fenomen.

Tempul de lansare a aplicațiilor a fost accelerat de concurența acerbă dintre companiile producătoare de software, din ce în ce mai numeroase. Dacă anii '80 impuneau o optimizare și testare riguroasă, atât datorită presiunii concurențiale mai scăzute, cât și necesității economisirii resurselor sărace, puterea enormă de calcul disponibilă în cadrul unui sistem obișnuit a zilelor noastre determină tratarea mult mai superficială a acestor operațiuni. Tempul și costurile cerute de această etapă sunt considerate ca fiind lipsite de rentabilitate, preferându-se economisirea lor pentru alte proiecte sau versiuni ulterioare.

Această concurență, în afara efectelor de micșorare a perioadelor de producție și reducere a costurilor, provoacă și o întrecere a dotărilor și facilităților aplicațiilor. Fiecare pas înainte făcut de un anumit produs al unei anumite companii va fi imediat copiat și integrat în produsele similare concurente, adăugându-se, bineînțeles, facilităților originale deja existente. Acest carusel al mimentismului software generează o acumulare forțată de opțiuni și facilități, care este, de multe ori, în contradicție cu cerințele de ergonomie și performanță cerute de către utilizatori. Tot acești utilizatori însă nu vor ezita să achiziționeze un produs care oferă mai multe facilități, uitând parcă, ca prin minune, de doleanțele pe care le au. Acest mod de achiziție a produselor software face dificilă atât analiza situației, cât și reacția optimă pentru companiile care doresc să rezolve această dificilă problemă. Nu este de mirare că factorii decizionali consideră că integrarea noutăților este mai importantă decât optimizarea performanțelor, utilizatorii vor fi singurii pierzători, obligați să aleagă între două sau mai multe aplicații care devin concomitent tot mai mari și mai greoaie.

Tot viteza mare de dezvoltare cerută de către companiile producătoare de soluții software a determinat și dispariția treptată a interesului către limbajele de programare de nivel jos, considerate dificil de stăpânit. Apariția platformelor axate pe cod de tip managed, bazate pe programarea și utilizarea unei mașini virtuale sau a unui strat de abstractizare software, mai degrabă decât pe programarea efectivă a procesorului, duce la apariția unui cod dependent de prea multe librării externe, care ocupă resurse suplimentare și a cărui viteză de execuție este mai mică. Fiecare dintre aceste probleme conduce utilizatorul către achiziționarea unui sistem mai puternic fără ca acesta să primească ceva similar din punct de vedere valoric. Faptul că acesta primește o aplicație într-un timp mai scurt este un avantaj care trebuie contrabalansat cu cerințele crescute de către aceasta, puține companii fiind gata să facă și compromisuri în favoarea utilizatorului final.

Ignorarea sistemelor din generația anterioară este una dintre greșelile frecvente făcute de companiile producătoare de software. Sistemul de referință ales, un calculator modern puternic, nu

este întotdeauna în concordanță cu realitatea.

Această greșală este comisă destul de frecvent de către companiile producătoare de jocuri care, în scopul promovării imaginii unui motor grafic modern destinat licențierii sau al jocului însăși împing cerințele de sistem la limita maximă a capacităților hardware din momentul lansării. Cel mai recent și celebru joc de acest gen este Crisys, care oferă o grafică deosebită, cerând în schimb componente hardware puternice, disponibile pe piață, dar care nu se regăsesc și în calculatoarele utilizatorilor. În momentul redactării acestui articol, statisticile Steam, unele dintre cele mai reprezentative, datorită numărului mare de utilizatori, cuprind încă un număr consistent de utilizatori de plăci video din generațiile anterioare (NVIDIA 6600 sau NVIDIA 7600), cantități de memorie până în 1.5GB și procesoare cu viteze până în 2.5GHz.

#### CELE MAI CELEBRE EXEMPLE

Cel mai celebru exemplu de produs software îngreșat într-un ritm alert este sistemul de operare Microsoft Windows. Acesta a intrat de altfel în folclorul IT ca exemplu negativ de evoluție.

În august 1995, instalarea unui sistem de operare Windows '95 ar fi necesitat un spațiu pe disc de 50MB, o memorie fizică de 8MB și un procesor cu o viteză de 25MHz. Aceste cerințe minime cerute de către Microsoft au ajuns, în doar 12 ani, la 15GB spațiu de stocare, o memorie de 1GB și un procesor cu o viteză de 1GHz. Toate acestea sunt specificații minime, realitatea arătând că un spor de aproximativ 50% este întotdeauna călduros recomandat.

Rivalul său din ultimii 10 ani, Linux, nu a scăpat nici el de acest fenomen, chiar dacă acesta

este mai puțin vizibil și mult mai puțin deranjant. Vremurile în care Linux însemna un teanc mic de dischete au trecut de mult. În prezent, dimensiunea kit-urilor de instalare este arareori destul de mică pentru a necesita un CD, de cele mai multe ori fiind necesar un DVD, existând distribuții care necesită chiar 2 DVD-uri, cum ar fi Frugalware. În cadrul conferinței LinuxWorld, din aprilie 2006, Nicholas Negroponte, părintele proiectului One Laptop Per Child, a afirmat că lumea Linux nu trebuie să se felicite pentru ce au făcut: Linux a ajuns la fel de corpolent ca Windows. Acest colesterol suplimentar se regăsește în Linux sub forme diferite. Un exemplu ar putea fi prezența componentelor server, care nu au ce căuta într-o distribuție desktop, dar care sunt incluse în numele versatilității. Nici includerea a două sau mai multe interfețe, cum ar fi KDE, Gnome și XFCE nu este o idee foarte bună, utilizatorii obișnuiți utilizând doar opțiunea implicită și ignorându-le pe celelalte. În final, prezența mai multor aplicații cu scop similar sau modul în care au evoluat anumite aplicații, cum ar fi Amarok, nu face decât să întărească opinia noastră și a domnului Negroponte.

Bineînțeles, domeniul în care acest comportament este rege este cel Windows. Exemple aplicațiilor care au crescut în dimensiune exponențial, fără să aducă schimbări pe măsura acestora și fără să ruleze cu măcar aceeași viteză, deși performanțele hardware au crescut și ele exponențial, sunt nenumărate. Versiunea 5 a celebrul Yahoo Messenger avea o modestă dimensiune de 2.2MB, ajungând în prezent la nu mai puțin de 10MB, oferind în schimb suport pentru plug-in-uri arareori folosite, teme de interfață sau avatari care utilizează tehnologia Adobe Flash.

The screenshot shows the Nero 8 website. On the left, there is a 'Products' menu with the following items: Introduction, Features, Video Demos, Applications Included (highlighted in red), Awards and Reviews, Tutorials, Plug-ins, Product FAQ, System Requirements, Volume Licensing, and Template Packs. The main content area features a large image of a woman smiling, with 'Buy', 'Try', and 'Upgrade' buttons. Below this, the 'Applications Included' section lists the following applications:

- Nero Mobile – Media Center for Mobile Devices\*
- Nero Home 3 – Media Management System
- Nero Scout – Database Technology
- Nero StartSmart 8 – One-Click Project Launcher
- Nero Burning ROM 8 – Expert CD and DVD Burning
- Nero Express 8 – Easy Interface CD and DVD Burning
- Nero WaveEditor 4 – Audio Editing and Recording
- Nero SoundTrax 3 – Professional Audio Mixing
- Nero Vision 5 – Video Editing and Authoring
- Nero Recode 3 – The World's Fastest Video Converter
- Nero ShowTime 4 – DVD and Multimedia Player

Ahead Nero Burning ROM este probabil cea mai celebră aplicație dedicată scrierii discurilor optice, soarta acesteia fiind la fel de ingrată: versiunea 5, prima devenită celebră, încăpea în interiorul unui kit de instalare de numai 4.8MB. Nero însă a devenit un centru multimedia, care include player video, utilitare de creare a DVD-urilor sau de partajare a conținutului media în rețea, introducând utilitare care dublează practic facilități ale sistemului de operare Windows, cum ar fi Nero Scout sau Nero Media Home, care rulează în fundal ocupând resurse fără a oferi o utilitate pe măsură. Rezultatul este mai mult decât dezamăgitor: 183MB de aplicații din care doar câteva sunt utilizate de marea parte a utilizatorilor.

ACDSee, odată cel mai cunoscut și îndrăgit cititor pentru imagini, mic și deosebit de rapid, a ajuns, de-a lungul a 8 versiuni, un monstru de 24MB, care include facilități cum ar fi organizarea de baze de date indexabile de imagini, retușarea acestora, protecția acestora sau partajarea online. Dimensiunea originală a aplicației? Doar 0.5MB.

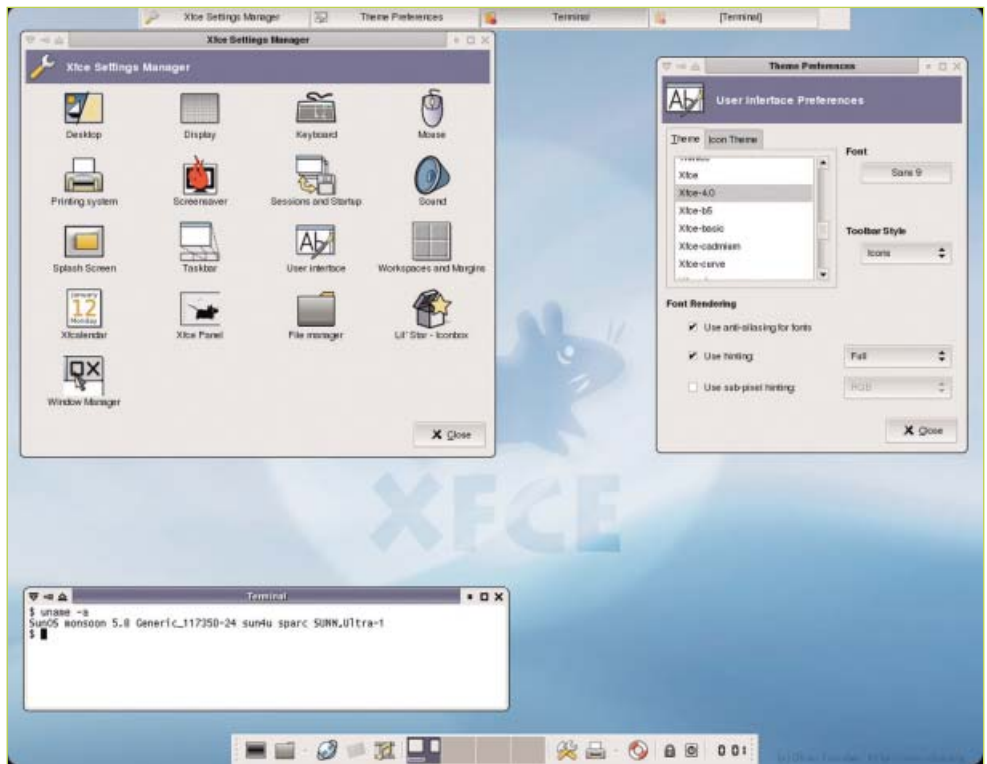
Paint Shop Pro, un editor de imagini devenit celebru datorită simplității și rapidității sale, a ajuns de la 0.5MB la nu mai puțin de 108MB, ajungând un editor complet și puternic, dar pierzând contactul tocmai cu utilizatorii care l-au făcut celebru și care doreau un produs accesibil.

Alte două exemple celebre, playere DVD WinDVD și PowerDVD, au reușit să-și descurajeze armatele de suporteri prin introducerea unor facilități care au redus stabilitatea aplicației și au crescut considerabil timpul de încărcare, un aspect important pentru un player media care ar trebui să se încarce cât mai repede posibil. Rezultatul? Nu doar scăderea calității, ci și creșterea consumului de timp de procesor și spațiu pe disc cu un ordin de mărime.

Exemplele acestea ar putea continua la nesfârșit, puține fiind companiile care au reușit să reziste într-un mediu concurențial agresiv fără a face rabat în domeniul calității.

## CONTRAATACUL

Lupta împotriva tendințelor de introducere a noilor facilități, în detrimentul optimizării performanței,



stabilității sau ergonomiei, tendință care are chiar o denumire pseudoștiințifică (Featuritis), se face prin optimizarea managementului proiectelor, studiul temeinic al pieței și prelucrarea răspunsurilor utilizatorilor. În acest mod, o companie modernă își poate dezvolta în continuare linia de produse fără a aduce modificări semnificative de direcție a dezvoltării, periculoase pentru viabilitatea proiectului. Această metodă este aplicată însă proporțional de către companiile care au comis deja această greșală, dorind să repare problemele și să recucerească utilizatorii.

Al doilea eșalon este cel al companiilor și produselor software pentru care simplitatea este însăși fundamentul proiectului, primând asupra tuturor celorlalte aspecte. Aceștia sunt adepții minimalismului.

Unul dintre cei mai cunoscuți adepți ai acestui concept este Apple. Chiar dacă uneori produsele sale exasperează prin sărăcia opțiunilor sau a ergonomiei spartane, dincolo de efectele 3D, strălucirea

interfețelor sau coloritul icoanelor, care pot crea o falsă impresie contrară, se ascund produse software simple, care oferă facilitățile cerute de majoritatea utilizatorilor fără a-i aglomera cu facilități niciodată folosite. Acest aspect se regăsește, de altfel, și în echipamentele hardware produse de companie, care oferă puține butoane sau taste, fără a pierde prea mult din funcționalitate. Apple se pare că a fost o mică școală pentru minimalism, pe lângă amintitul OSX, derivat din proiectul Next al lui Steve Jobs, un alt fost angajat al companiei, Jean-Louis Gasse, punând bazele unui alt proiect ambițios, astăzi însă defunct: BeOS.

Linux, care are deja două desktop-uri celebre, dar nu tocmai modeste, atunci când vine vorba de resurse și facilități (KDE și Gnome), oferă două alternative bazate pe principiile minimalismului software: FluxBox și IceWM. Alte aplicații care au aderat, conștient sau nu, la acest curent sunt playerul audio Foobar2000, playerul video Media Player Classic, browser-ul Mozilla Firefox, editorul de text Abiword, precum și multe altele, care abia așteaptă să fie descoperite.

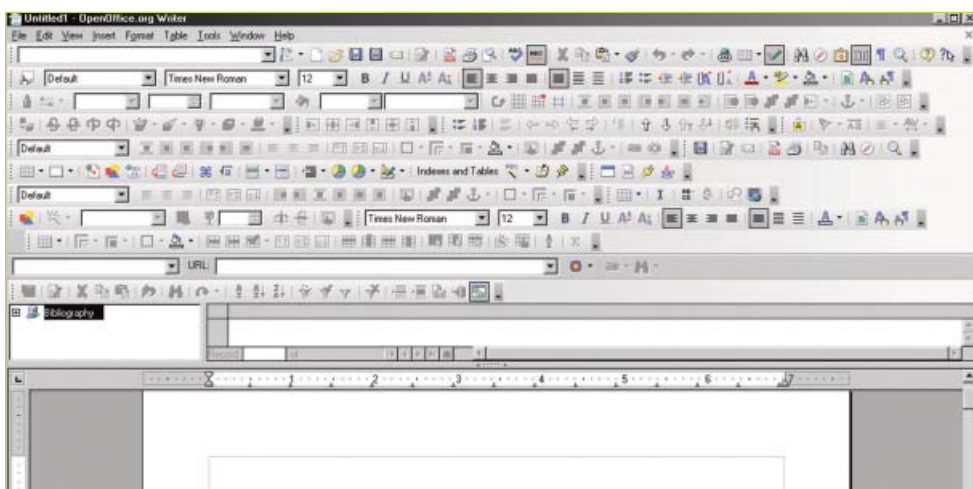
## LA FINAL

Bloatware este boala cea mai grea a industriei software moderne, aceasta distrugând constant toate avansurile făcute de producătorii hardware. Utilizatorii, care plătesc sume consistente pentru actualizarea componentelor hardware se văd nevoiți să ruleze aplicații în condiții similare sau chiar mai nefericite, datorită goanei absurde după facilități și opțiuni de care prea puțini au nevoie.

Puterea este însă în mâinile utilizatorilor, iar această tendință poate fi stopată în timp atunci când utilizatorii refuză să mai achiziționeze aplicațiile de acest tip.

Dorian Prodan

dorian.prodan@xtrempec.ro





**Unele lucruri te iau prin surprindere.**



### Cum ar fi să le poți prevedea?

Viteza cu care apar astăzi noi pericole pe Internet depășește capacitatea de reacție a majorității produselor de securitate.

Riscant, nu?

Nu-ți lăsa documentele importante și datele personale pe mâna unui antivirus reactiv! Datorită tehnologiei sale avansate de detecție B-HAVE, BitDefender te apără de toate pericolele informatice, inclusiv de virușii necunoscuți, ale căror semnături nu au fost încă lansate. Fără risipă de resurse.

Folosește BitDefender cu protecție proactivă, pentru ca viitorul să nu-ți aducă surprize neplăcute.

 **bitdefender**



**NOU Mod pentru jocuri**

\*Ofertă disponibilă pentru produsele Total Security 2008, Internet Security 2008, Antivirus 2008 în rețelele Diverta/Best Computers, Media Galaxy/Altex, Ultra PRO Computers, Flamingo, Depozitul de Calculatoare.

[www.bitdefender.ro/2008](http://www.bitdefender.ro/2008)



# COPII AUDIO RAPIDE

## DE LA CD AUDIO LA MP3

Discul compact audio nu și-a spus ultimul cuvânt, puțini audiofili preferând playere media capabile să citească formate digitale, abandonând astfel un player AudioCD dedicat și mai ales frumoasa colecție de discuri. Aceștia sunt însă o minoritate, omniprezența playerelor MP3 portabile, a telefoanelor mobile multimedia și a serviciilor online de distribuție aducând implicit și opțiunea pentru un format cu o rată bună de compresie, calitate mai mult decât satisfăcătoare și compatibilitate deplină. Cum însă muzica încă mai este livrată pe discuri AudioCD, conversia acestuia într-un format digital este pasul imediat următor făcut de către orice amator de muzică.

RedBook, standardul care definește discul compact audio, este unul dintre campionii longevității în domeniul audio digital. Născut în 1980 din colaborarea dintre Sony și Philips, acesta este fundamentul tuturor discurilor compacte audio fabricate până în ziua de astăzi, de-a lungul îndelungatei cariere, acest standard suferind foarte puține modificări. IEC 60908 nu este un standard gratuit, fiecare producător fiind nevoit să plătească costurile licențierii. De-a lungul timpului, unele companii au încercat să modifice ușor anumite aspecte tehnice, fapt ce generează incompatibilități cu anumite echipamente audio. Proprietara standardului, compania Philips, a fost nevoită să amenințe cu procese de încărcare a mărcii înregistrate Compact Disk Digital Audio.

Standardul RedBook cuprinde anumite specificații obligatorii, dintre care cele mai importante sunt: durata maximă de redare (78 minute), durata minimă a unei piese audio (4 secunde), numărul maxim de piese (99) și numărul maxim de indecși din cadrul unei piese (99). Deși compresia implicită este cea stereo, cu o frecvență de eșantionare de 44100Hz și rată de eșantionare de 16biți, standardul RedBook permite și existența discurilor audio 5.1 (5.1 Music Disk), care permit compresia în format DTS (față de implicitul PCM) și suport multicanal. Abandonat între timp, datorită modificărilor standardului, AudioCD a fost rivalul mult mai celebrului

SuperAudio CD și DVD Audio, toate trei însă nereușind să concureze clasicul AudioCD stereo.

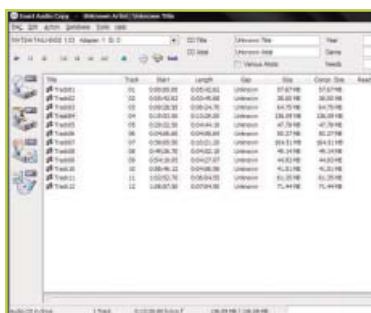
Aplicațiile de extragere a pistelor audio de pe un AudioCD au apărut odată cu apariția primelor codec-uri care permiteau stocarea informațiilor audio în format comprimat, păstrarea fișierelor WAV necomprimate pe discurile fixe de mici dimensiuni din acele vremuri sau scrierea directă a unei copii cu ajutorul rarelor și costisitoarelor unități CDRW fiind neatrăgătoare.

Ca orice material digital aflat sub restricțiile legilor de protecție a drepturilor de autor, și discurile compact audio implementează facilități de restricționare a duplicării. Datorită simplității unităților de redare și a necesității menținerii discurilor în limitele standardului oficial, aceste metode au fost simplu de evitat, producătorii renunțând treptat să le mai utilizeze.

### CUM AM TESTAT

Sistemul pe care au fost testați cei opt candidați a constat dintr-o platformă AMD cu un procesor Sempron 3000+ ajutat de o cantitate de 512 MB memorie. Criteriile pe baza cărora s-a calculat nota finală au fost resursele și compatibilitatea și, separat, facilitățile, care au reprezentat câte 40 procente din nota finală, și ergonomia, care a reprezentat restul de 20 de procente.

Dorian Prodan  
dorian.prodan@xtremcorp.ro



Producător: Andre Wiethoff  
Web: www.exactaudiocopy.de  
Tip licență: freeware

**Verdict** **7.16**

## Exact Audio Copy 0.99 beta 4

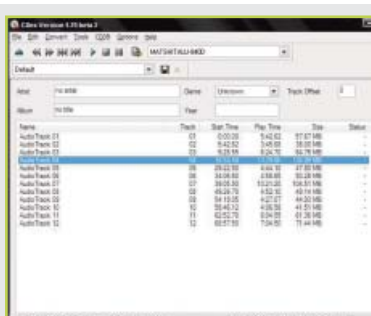
Exact Audio Copy, sau pe scurt EAC, este unul dintre cele mai celebre aplicații de extracție a pistelor audio de pe CD, fiind totodată în mod sigur cea mai bună, din punct de vedere al calității audio a fișierelor extrase.

Această afirmație categorică se bazează pe modulele avansate de extracție, care nu se regăsesc în alte aplicații, și care permite obținerea unor copii identice, bit cu bit. Chiar dacă aplicația oferă, atât

prin intermediul unui mic wizard de configurare, cât și manual, posibilitatea alegerii unui mod clasic de lucru, modul cel mai utilizat va fi, fără îndoială, Secure Mode, care va beneficia de aportul facilităților de corecție a erorilor C2 și Accurate Stream oferite de unitatea optică.

EAC nu este însă un program prea prietenos cu începătorii. Codecurile interne oferă foarte puține setări pentru compresia fluxurilor audio, în timp ce suportul

pentru codecurile externe, cel mai indicat de altfel, nu oferă niciun indiciu pentru parametrii utilizați, de exemplu, pentru obținerea calității maxime cu ajutorul codecului Lame. Utilizatorul va trebui să se descurce de unul singur, fie căutând online, fie consultând manualul acestui codec. Acesta este însă un preț destul de mic de plătit, dacă ținem cont de calitatea produsului final și de fiabilitatea aplicației.



Producător: Albert Faber  
Web: cdexos.sourceforge.net  
Tip licență: freeware

**Verdict** **7.51**

## CDex 1.7 beta 2

Mic, stabil, rapid și cu o interfață ușor de utilizat, CDex este aplicația pe care orice utilizator o va îndrăgi. Mai mult decât atât, aceasta este gratuită.

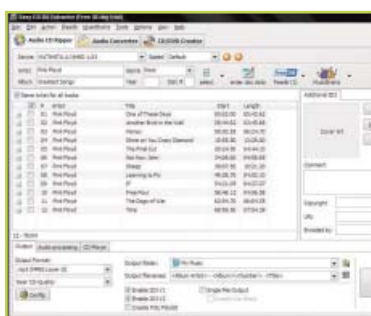
Chiar dacă suportul pentru unitățile optice nu este atât de bogat pe cât și-ar dori utilizatorii avansați, acesta este suficient de bun pentru a permite realizarea unor extrageri de bună calitate. Rutinele de verificare nu sunt foarte eficiente, discul cu zgârieturi

utilizat în test fiind citit greu sau chiar deloc, spre deosebire de EAC, care a reușit să obțină maximum posibil din sectoarele defecte.

Suportul pentru codecurile externe este prezent, acesta permițând introducerea de parametri adiționali necesari. Nu se pot însă utiliza codecurile instalate în cadrul sistemului. Puțini vor fi însă aceia care vor utiliza această opțiune, CDex încorporând de la bun început codecurile principale

utilizate, aici regăsindu-se FLAC, Lame MP3, Ogg Vorbis, Windows Media Audio, VQF sau Monkey Audio.

Cei care doresc, pot extinde ușor facilitățile de compresie și conversie, fie utilizând codecurile dedicate (sunt necesare fișiere librării de tip dll), fie prin utilizarea plug-in-urilor de tip Input scrise pentru celebrul Winamp. Acestea din urmă vor fi necesare fie pentru transformarea în fișiere WAV, fie pentru compresia în alt format.



Producător: Poikosoft  
Web: www.poikosoft.com  
Tip licență: comercial, 20 EUR

**Verdict** **7.52**

## Easy CD-DA Extractor 11

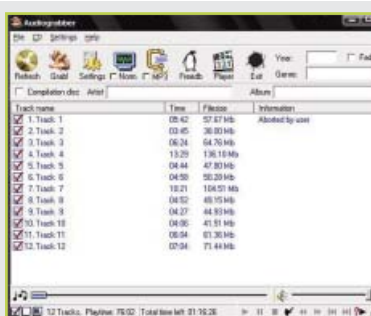
Un nume celebru la începutul acestui deceniu, fiind probabil cea mai apreciată aplicație de acest gen, Easy CD-DA Extractor a ajuns la versiunea 11, fiind o aplicație aproape completă.

În cazul în care colecția de discuri audio nu este în cea mai bună stare, Easy CD-DA Extractor ar putea genera ceva surprize, rutinele neavând prea multe setări sau moduri de particularizare, în funcție de tipul de unitate optică utilizată.

Dacă integritatea discurilor nu este o problemă, Easy CD-DA Extractor este opțiunea ideală. Cu o interfață bogată și opțiuni multiple, acesta va satisface orice cerințe. Acesta poate extrage un AudioCD ca fișier unic, însoțit de fișierul index CUE, oferă o colecție impresionantă de codecuri interne, care pot fi utilizate atât într-un mod rapid și simplist, pentru începători, cât și în modul avansat, care permite particularizarea în detaliu și permite conversia din

orice format recunoscut în alt format, oferind și o fereastră prin care se poate urmări starea acestei activități.

Modulul de scriere a discurilor, dedicat în principal discurilor AudioCD, permite setarea manuală a pauzei dintre piese și scrierea informațiilor CD-Text. Ca o bonificație, acesta oferă și posibilitatea scrierii discurilor de date sau a discurilor de DVD, fără a asigura și conversia video.



Producător: Jackie Franck  
Web: www.audiograbber.com-us.net  
Tip licență: freeware

**Verdict** **5.38**

## Audiograbber 1.83

Audiograbber este una dintre primele aplicații dedicate activității de conversie a discurilor AudioCD în fișiere MP3, numărându-se printre celebritățile aplicațiilor software multimedia ale anilor '90.

Din nefericire, vechimea își pune amprenta asupra acestei aplicații. Setările sunt spartane, interfața depășită, iar codecul MP3 utilizat este cel furnizat de către sistemul de operare și produs de către părinții formatului, compania

Fraunhofer, dar care are limitări drastice de calitate: 56kbps. Singurele codecuri incluse sunt cele pentru compresia în formatul Windows Media și Ogg Vorbis. Deși suportul pentru codecurile de sistem există, aplicația nu permite decât utilizarea deja amintitului codec MP3. Suportul pentru codecurile externe există, dar preseturile furnizate sunt la fel de antice ca și restul aplicației, cele mai bune setări oferind 128kbps, ceea ce va

furniza o calitate deloc demnă de pretențiile utilizator modern al anului 2008.

Interfața optică nu oferă prea multe opțiuni, fiind un exemplu de anacronism software: în cadrul acesteia există încă suport pentru MSCDEX, driverul depășit utilizat în era MS-DOS și Windows 95. Calitatea extracției în condițiile utilizării unui disc de calitate sunt bune, utilizarea unei surse cu probleme generând blocaje ale aplicației sau zgomot.



Producător: xrlly Software  
Web: www.xrlly.com  
Tip licență: comercial, 15 EUR

**Verdict** **5.43**

## Arial CD Ripper 1.8.3

Este greu de înțeles de ce unele companii software insistă să lanseze produse comerciale, care, prin sărăcia opțiunilor, sunt inferioare unor produse gratuite sau open-source. Arial CD Ripper este unul dintre aceste exemple.

Singurul avantaj destul de vizibil al aplicației este interfața foarte simplă, care permite oricărui utilizator, chiar dacă acesta este neobișnuit cu acest gen de aplicații, să-și extragă piesele audio de pe

disc și să le comprime în format MP3. Această secțiune de compresie este sărăcăcioasă, lipsită fiind atât de parametri avansați, cât și de coduceri, încât nu va atrage atenția niciunui utilizator care cu pretenții. MP3, OGG, FLAC și APE sunt singurele codec-uri incluse în cadrul aplicației, Arial CD Ripper fiind incapabil să utilizeze codec-urile de sistem sau cele externe. Pentru compresia MP3, aplicația folosește codec-ul Lame, considerat cea mai

bună opțiune pentru MP3, opțiunile oferite fiind însă ridicol de spartane și anihilând orice încercare de obținere a unor fișiere de calitate. Se pot controla doar rata de eșantionare și frecvența de eșantionare.

Importul informațiilor online oferite de CDDb este rapid, fiind posibilă editarea ulterioară a tagurilor fișierelor. Aplicația include și un mic convertor audio, limitat și acesta la formatele audio implicite.



Producător: River Past Corporation  
Web: www.riverpast.com  
Tip licență: comercial, 24.95USD

**Verdict** **4.45**

## River Past Audio CD Ripper 6.6

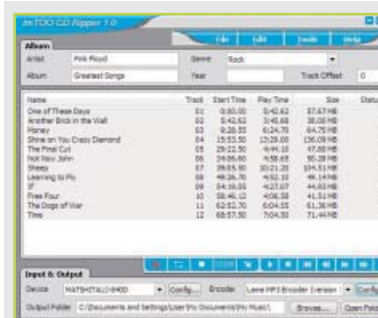
River Past Audio CD Ripper este o aplicație spartană, care este destinată doar extracției pistelor audio, neoferind nimic suplimentar.

Interfața este deosebit de simplă, chiar prea simplă, am putea zice, deoarece oferă doar butoanele de control pentru AudioCD, butonul pentru procesul de extracție și două panouri de control care oferă setările pentru compresie și alegerea directorului în care fișierele MP3 vor fi amplasate.

Aici se opresc facilitățile aplicației, lista lacunelor și a bugurilor fiind mult mai mare. River Past Audio CD Ripper nu oferă nicio setare avansată pentru unitatea optică, aceasta fiind utilizată implicit prin intermediul rutinelor oferite de sistemul de operare. Această opțiune a producătorului este mai mult decât nefericită, deoarece discul audio cu probleme nu a putut fi citit sub nicio formă. Mai mult, aplicația s-a blocat în

momentul în care a încercat să citească sectoarele problematice, scăzând astfel nota performanței generale, și așa scăzută.

Numărul codec-urilor incluse este mic, fiind permisă doar conversia în format MP3, alegere care necesită descărcarea manuală a codec-ului Lame, Windows Media Audio, Matroska Audio, FLAC, AIFF și cam atât. Datorită acestor lacune și probleme, aplicația este, fără tăgadă, cea mai slabă din test.



Producător: ImTOO Software  
Web: www.imtoo.com  
Tip licență: comercial, 45USD

**Verdict** **7.19**

## ImTOO CD Ripper 1.0

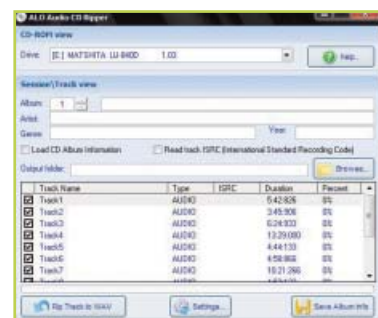
ImTOO CD Ripper a fost una dintre surprizele testului, atât datorită aspectului grafic, cât și datorită facilităților.

Singurul aspect neplăcut al interfeței este lipsa posibilității de redimensionare a ferestrei, în rezoluții mari de ecran, cum ar fi 1680x1050, aceasta devenind puțin cam neergonomică. Dincolo de acest unic aspect, interfața este bine construită, oferind acces rapid la majoritatea funcțiilor principale ale

aplicației. Din cadrul ei se poate alege calea unde vor fi amplasate fișierele comprimate, alegerea codec-ului și se pot accesa opțiunile suplimentare pentru configurarea unității optice și a parametrilor compresie.

Deschiderea meniului de opțiuni a aplicației a fost o surpriză, acesta fiind izbitor de similar cu cel oferit de aplicația open-source CDex. Nu am găsit informații concrete despre cauzele acestei similitudini vădite,

sperăm doar ca ImTOO să utilizeze legal această moștenire. Mai mult, și comportamentul aplicației a fost similar cu cel avut de către CDex, având aceleași probleme, rutine de corecție a erorilor și fluctuații de viteză, atunci când s-a încercat extragerea pistelor audio de pe discul de referință cu probleme. Singurele opțiuni la care ImTOO a renunțat, din păcate, a fost suportul pentru codec-urile de sistem sau pentru cele externe.



Producător: ALO Software  
Web: www.alosoft.com  
Tip licență: comercial, 16 USD

**Verdict** **5.61**

## ALO Audio CD Ripper 3.0

Cei care doresc o aplicație simplă și la obiect ar putea arunca o privire și asupra acestei aplicații, chiar dacă nu se remarcă vreo facilitate deosebită, cu excepția posibilității compresiei AC3.

Interfața principală este unicul ecran al aplicației. Toate opțiunile sunt separate, în funcție de specificul lor, și atașate, în ferestre modale, butoanelor din cadrul interfeței principale. Selectarea tipului de compresie se face tot din

interfața principală, opțiunile de compresie fiind bune, dar nu foarte bine organizate. Cei care vor dori să aleagă un preset rapid vor fi nevoiți să apeleze la același panou de opțiuni, deși, în mod normal, acestea ar fi trebuit să fie mai ușor de accesat decât opțiunile avansate. Din fericire, acestea din urmă sunt implementate logic și clar, permițându-le și celor mai puțin avansați în domeniu să priceapă ceea ce fac și să facă mai bine

decât erau obișnuiți până acum.

Aplicația este dedicată strict activității de bază, nefiind implementate facilități precum duplicarea discurilor audio, scrierea lor sau conversia formatelor audio.

Chiar dacă unitățile optice mai năvălește nu sunt suportate, datorită opțiunilor spartane de configurare, modalitățile de extracție și verificare a integrității datelor sunt mulțumitoare, permițând o corecție a erorilor de bază.

## DRUMUL CĂTRE UN MP3 PERFECT CU LAME 3.97

Formatul MP3 este unul comprimat care implică pierderea de informație, implicit și de calitate. Cei care sunt nemulțumiți chiar și de aceste mici diferențe pot opta pentru formatele fără pierderi de calitate, cum ar fi FLAC sau APE, urmând însă să suporte problemele de incompatibilitate.

Codecul Lame este standardul neincoronat al compresiei MP3, acesta devansând chiar și produsul celor care au inventat MP3, compania germană Fraunhofer. Ajuns la versiunea 3.97, acesta este disponibil atât sub forma unui codec de sine stătător (lame\_enc.dll), cât și a unei aplicații (lame.exe). Majoritatea aplicațiilor utilizează nativ acest codec, permițând utilizarea butoanelor și sliderelor în locul parametrilor externi. Aceștia vor trebui utilizați în cadrul aplicațiilor precum Exact Audio Copy sau a aplicațiilor mai vechi care nu folosesc noile preseturi Lame.

O calitate maximă și o dimensiune minimă a fișierului vor fi oferite întotdeauna de codarea de tip Variable Bitrate (VBR) și utilizarea separației acustice de tip Joint Stereo. Este recomandată utilizarea unui bitrate mare, echivalent (după cum se poate observa în tabelul alăturat) preseturilor --preset extreme, ceea ce va permite o audiere bună chiar și pe echipamentele dedicate de înaltă calitate. Este recomandată evitarea compresie Constant Bitrate (CBR), consumatoare de spațiu sau a celei de tip Average Bitrate (o soluție de compromis).

Switch	Preset	Target Kbit/s	Range kbit/s
-b 320	--preset insane	320	320 CBR
-V 0 --vbr-new	--preset fast extreme	245	220...260
-V 0	--preset extreme	245	220...260
-V 1 --vbr-new		225	200...250
-V 1		225	200...250
-V 2 --vbr-new	--preset fast standard	190	170...210
-V 2	--preset standard	190	170...210
-V 3 --vbr-new		175	155...195
-V 3		175	155...195
-V 4 --vbr-new	--preset fast medium	165	145...185
-V 4	--preset medium	165	145...185
-V 5 --vbr-new		130	110...150
-V 5		130	110...150
-V 6 --vbr-new		115	95...135
-V 6		115	95...135
-V 7 --vbr-new		100	80...120
-V 7		100	80...120
-V 8 --vbr-new		85	65...105
-V 8		85	65...105
-V 9 --vbr-new		65	45... 85
-V 9		65	45... 85

Easy CDDA Extractor 11	Cdex 1.70 beta 2	ImTOO CD Ripper 1.0	Exact Audio Copy 0.99 beta 4	ALO Audio CD Ripper 3.0	Arial CD Ripper 1.8.3	Audiograbber 1.70	River Past Audio CD Ripper 6.6
------------------------	------------------	---------------------	------------------------------	-------------------------	-----------------------	-------------------	--------------------------------



Producător	Poikosoft	Albert Faber	ImTOO Software	Andre Wierhoff	ALO Software	xrily Software	Jackie Franck	River Past Corporation
Licență	comercial, 20 EUR	freeware	comercial, 45 USD	freeware	comercial, 16 USD	comercial, 15 EUR	freeware	comercial, 24.95 USD
Adresă Web	www.poikosoft.com	cdexos.sourceforge.net	www.imtoo.com	www.exactaudiocopy.de	www.alosoft.com	www.xrily.com	www.audiograbber.com-us.net	www.riverpast.com

Resurse și compatibilitate								
Resurse	8	9	9	9	9	8	9	8
Stabilitate	9	8	9	9	9	7	8	8
Calitate extracție	9	9	9	9	9	9	9	9
Calitate extracție CD defect	4	4	4	9	4	3	3	1
Număr codec-uri	9	7	7	1	6	4	2	4
Ergonomie								
Interfață	9	8	8	8	8	8	7	5
Wizard	1	1	1	4	1	1	1	1
Preseturi compresie	9	9	9	3	2	2	3	3
Fișier help	9	9	9	1	6	8	7	8
Funcționalitate								
Selectie track	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da
CUE sheet	Da	Nu	Nu	Da	Nu	Nu	Nu	Nu
Duplicat disc	Nu	Nu	Nu	Da	Nu	Nu	Nu	Nu
Scriere disc	Da	Nu	Nu	Da	Nu	Nu	Nu	Nu
Setări compresie de bază	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da
Setări compresie avansată	Da	Da	Da	Da	Da	Nu	Nu	Nu
Conversie formate audio	Da	Da	Da	Nu	Nu	Da	Nu	Nu
Comparație fișiere	Nu	Da	Nu	Da	Nu	Nu	Da	Nu
Conversie batch	Da	Da	Da	Nu	Nu	Da	Nu	Nu
Codec-uri interne	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da	Da
Codec-uri de sistem	Nu	Nu	Nu	Da	Nu	Nu	Nu	Da
Codec-uri externe	Nu	Da	Nu	Da	Nu	Nu	Da	Nu
Setări avansate unitate optică	Nu	Da	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu
Verificare calitate extracție	Da	Da	Da	Da	Da	Nu	Nu	Nu
Player audio	Da	Da	Da	Da	Nu	Da	Nu	Da
Suport CD-Text	Da	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Nu
Suport CDDB	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Nu
Suport IDTag	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da
Redenumire track	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Nu
Normalizare volum	Da	Da	Da	Da	Da	Nu	Da	Nu
Nota finală								
Resurse și compatibilitate	7.8	7.4	7.6	7.4	7.4	6.2	6.2	6
Ergonomie	7	6.75	6.75	4	4.25	4.75	4.5	4.25
Funcționalitate	7.5	8.0	7.0	8.5	4.5	5.0	5.0	3.0
Verdict	7.52	7.51	7.19	7.16	5.61	5.43	5.38	4.45

Online TV

Miro 1.1



Cunoscut ca Democracy Player în perioada de testare, Miro este o soluție media online destinată recepționării secvențelor video, stocării locale a fișierelor și redării lor.

TV LA CERERE

Bazat, din punct de vedere tehnologic, pe motorul și interfața XUL, creată și întreținută de Mozilla Foundation, și pe suportul media oferit de VideoLAN Player, Miro este probabil cea mai interesantă aplicație destinată recepționării emisiunilor TV online. Spre deosebire de aplicațiile care oferă streaming pentru emisiile obișnuite, Miro este dedicat posturilor a căror existență se desfășoară doar online și care oferă conținut digital sub forma unor fișiere separate. Miro Guide, pagina de intrare a aplicației, oferă acces rapid la o multitudine de canale, care variază de la posturi de amatori până la emisiuni ale unor canale consacrate, cum ar fi National Geographic sau Discovery Channel. Spre bucuria amatorilor de fișiere de înaltă definiție, unele canale includ și fluxuri HD. În plus, câmpul de căutare permite descoperirea unor noi secvențe video pe majoritatea site-urilor de găzduire video, cum ar fi Youtube, Google Video, Revver, Dailymotion sau BlipTV.

DIGITAL PVR

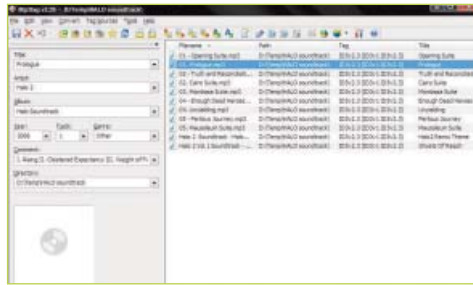
Miro permite nu doar abonarea la canalele video și descărcarea automată a filmelor și vizualizarea lor, ci și păstrarea lor locală pentru o perioadă de timp, care poate fi modificată de către utilizator, într-un mod asemănător TiVo. Viteza de descărcare a fișierelor va fi aproape întotdeauna maximă, datorită faptului că Miro folosește tehnologia de distribuție BitTorrent, fiecare client fiind un nod al rețelei de distribuție.

Contact	
Producător Web	Participatory Culture Foundation www.getmiro.com
Detalii	
Versiune	1.1
Sistem	Windows 2000/XP/2003/Vista
Program-gazdă	-
Tip de licență	freeware
Evaluare generală	
+ browser intern	
+ interfață simplă	
+ suport RSS download	
+ transfer BitTorrent	
Verdict	



Editor taguri

MP3Tag 2.39



Tag-urile MP3 au un rol deosebit de important în cadrul aplicațiilor audio care folosesc librării media, pe baza acestora putându-se face o sortare simplă a melodiilor după diferite criterii, acestea aducând și suport pentru CoverArt, o imagine de mici dimensiuni a copertei albumului, un mic condiment vizual folosit de playere MP3 portabile sau aplicațiile media.

SIMPLU ȘI RAPID

Ajuns la versiunea 2.39, MP3Tag este o aplicație gratuită, care oferă toate facilitățile programelor mult mai titrate din acest domeniu. Acesta permite editarea tag-urilor ID3 v1, ID3 v2, Vorbis Comments și APE, oferind suport pentru formatele audio MP3, AAC, FLAC, APE, MPC, MP4, OGG, WMA, WV, precum și alte formate mai puțin utilizate. Cu suport complet pentru Unicode, MP3Tag asigură, în afară de editarea manuală a tagurilor, și conversia denumirilor fișierelor în tag-uri, această operațiune putând fi particularizată după dorință. Bineînțeles, este prezentă și opțiunea importării online a tagurilor, serviciile consultate fiind FreeDB, Amazon.com, Amazon.de și Discogs, precum și procesarea automată a denumirilor, pe baza unor acțiuni create cu ajutorul parametrilor de tip wildcard. Aplicația oferă deja 3 astfel de acțiuni, permițând conversia anumitor șiruri de caractere sau conversia majusculelor.

FĂRĂ COVERART

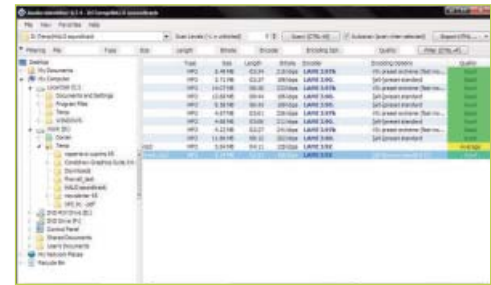
Suportul pentru CoverArt este unul dintre puținele aspecte mai puțin îngrijite ale aplicației. Chiar dacă acestea se pot adăuga manual, la nivel de fișier sau grup de fișiere, nu există posibilitatea obținerii lor automate, pe baza unor servicii online. În cazul în care există aceste fișiere, se poate crea o altă acțiune scriptată de inserare a lor.

Contact	
Producător Web	Florian Heindenreich www.mp3tag.de
Detalii	
Versiune	2.39
Sistem	Windows 2000/XP/2003/Vista
Program-gazdă	-
Tip de licență	freeware
Evaluare generală	
+ utilizare simplă	
+ suport online	
+ conversie automatizată	
- lipsă suport CoverArt	
Verdict	



Utilitar multimedia

Audio Identifier 0.7.1



Analiza calității unor produse audio nu este tocmai ușoară, puține playere audio oferind informații amănunțite despre parametrii ascunși ai acestor fișiere. O aplicație simplă, care să indice grafic calitatea fișierelor, este o opțiune mult mai accesibilă pentru orice utilizator.

FĂRĂ OPȚIUNI

Audio Identifier este o aplicație care nu oferă prea multe opțiuni. În afară de integrarea în meniul contextual din Windows Explorer și utilizarea algoritmilor superiori de detectare a caracteristicilor de calitate ale compresiei, prezente sub forma unor simple checkbox-uri, opțiunile aplicației sunt deosebit de sărace. Utilizatorii pretențioși pot modifica setările implicite de apreciere a calității, modificând bitrate-urile minime și maxime, dincolo de limitele cărora fișierele sunt considerate de slabă calitate sau de bună calitate, gama intermediară fiind dedicată, în mod evident, calității medii. Tipurile de fișiere suportate sunt MPEG Audio (mp3), MPEGplus (mpc), WAV (wav), TwinVQ (vqf), Ogg Vorbis (ogg), Windows Media Audio (wma), AAC (aac), Speex (spx), Monkey's Audio (ape), WavPack (wp), FLAC (flac), TrueAudio (tta), OptimFROG (ofr), AC3 (ac3) și DTS (dts).

CÂT DE BUN ESTE FIȘIERUL?

În afara algoritmilor de analiză bazați pe bitrate, destul de înșelători, Audio Identifier poate analiza și headerele fișierelor comprimate cu encodere care lasă și informații adiționale în cadrul acestora, cum ar fi Lame. Astfel, pot fi detectate sau ghicite setările implicite pentru codare, modelul psihoacustic utilizat, informațiile introduse de ReplayGain sau separația stereo, acestea contribuind la aprecierea superioară a calității.

Contact	
Producător Web	BitAttack www.bitattack.com
Detalii	
Versiune	0.7.1
Sistem	Windows 2000/XP/2003/Vista
Program-gazdă	-
Tip de licență	freeware
Evaluare generală	
+ compact	
+ interfață intuitivă	
+ suport formate	
- instabilitate	
Verdict	



Download manager

Enterra Download Manager  
0.6.0.1



Internet Explorer este browser-ul al cărui modul de management al fișierelor descărcate a rămas mult în urma produselor concurente, acesta neavând practic altă opțiune în afară de banalul buton Save. Enterra Download Manager este un add-on pentru Internet Explorer care vine să rezolve această neplăcută problemă.

UN ADD-ON SIMPLU

Enterra nu este un utilitar destinat pretențioșilor, aceștia preferând, fără îndoială, un Download Manager puternic și cu opțiuni multiple, mult mai bogate. Cei care însă utilizează Internet Explorer și nu doresc să folosească o aplicație externă vor fi mulțumiți de acest produs. Interfața de bază a acestei aplicații este o clasică bară de instrumente, care oferă atât funcționalitatea unei ținte pentru fișierele aduse prin drag and drop, cât și acces la butoanele de introducere manuală a fișierelor destinate descărcării sau accesării opțiunilor. Odată utilizat, acest modul va deschide o fereastră în partea inferioară a interfeței, care va afișa fișierele active, starea lor și butoanele de control, această fereastră putând fi minimizată pentru recuperarea spațiului util consumat.

SUPPORT LIMITAT, DAR SUFICIENT

Acest add-on nu este un maestru al descărcărilor, protocoalele cunoscute fiind doar HTTP și FTP. Suportul pentru serverele proxy poate fi comun cu cel al browser-ului gazdă sau poate fi setat separat, în acest ultim caz neexistând suport decât pentru serverele de tip HTTP și FTP, cu posibilitatea opțională a autentificării NTLM. Aplicația oferă suport pentru download pe mai multe fire de transfer, suport pentru reluarea transferurilor întrerupte și limitarea lățimii de bandă consumate.

Contact	
Producător	Michel Kramer
Web	www.spamihilator.com
Detalii	
Versiune	0.6.0.1
Sistem	Windows 2000/XP/2003/Vista
Program-gazdă	Internet Explorer 6 și 7
Tip de licență	freeware
Evaluare generală	
+ integrare facilă	
+ interfață comună cu browserul gazdă	
- opțiuni modeste	
- suport limitat	
Verdict	
★ ★ ☆ ☆ ☆	

Utilitar multimedia

Light Audio Mixer  
1.0.12



O soluție de mixare a două surse audio, necesară pentru crearea unui ambient sonor continuu și coerent în cadrul unui eveniment, este în general costisitoare, echipamentele hardware de acest tip nefiind accesibile oricui. Light Audio Mixer este mic, gratuit și rulează pe orice sistem prevăzut cu o placă de sunet.

ALEGE ȘI MIXEAĂ

Chiar dacă nimeni nu va avea curaj să urce pe scenă cu o soluție software de acest gen, petrecerile private, în care contează mai mult distracția și mai puțin calitatea ireproșabilă a sunetului, vor putea fi animate ceva mai bine de acest modest mixer audio. Oferind un suport limitat, dar suficient, doar pentru formatele MP3, OGG și WMA, acest mixer permite încărcarea pieselor audio în două liste separate, aferente fiecărui Deck. Pentru un control mai bun al activității de DJ amator, este recomandată totuși utilizarea a două echipamente audio, unul dedicat redării, în timp ce al doilea va oferi suport pentru funcția de monitorizare.

EFECTE ȘI PROCESARE

Ca orice mixer audio, aplicația de față oferă, pentru fiecare Deck în parte, butoane de control a redării, de modificare a tempo-ului și derulare în cadrul piesei active, oferind și o funcție, destul de slab implementată, de markeri. Volumul fiecărui canal în parte, precum și trecerea de la un canal la altul (crossfading) vor fi controlate din mixerul principal, tot aici putând fi controlată și curba după care se va face această trecere între canale și/sau piese audio. Fiecare Deck va oferi posibilități de control a ambintelui sonor, prin implementarea unui egalizator cu 5 benzi și a unui modul DSP modest, care oferă 7 efecte audio.

Contact	
Producător	Kip Morgan
Web	www.lightprograms.com
Detalii	
Versiune	1.0.12
Sistem	Windows 2000/XP/2003
Program-gazdă	-
Tip de licență	freeware
Evaluare generală	
+ suport efecte audio	
+ control bun al mixajului audio	
+ interfață intuitivă	
- număr limitat de formate audio	
Verdict	
★ ★ ★ ☆ ☆	

Online TV

Watch TV on PC  
1.0



Televiziunile au descoperit și ele, este drept că mai greu și parțial, publicul pe care l-au pierdut în ultimii ani. Dacă utilizatorii nu vin în fața televizorului, atunci este timpul ca televiziunea să vină în fața ochilor lor. Streamingul video al emisiunilor transmise în direct este cea mai bună soluție pentru reluarea acestei relații.

O APLICAȚIE NERECOMANDATĂ

Utilizând platforma .Net Framework 3.5, Watch TV on PC părea să fie o aplicație modernă, deci și interesantă. După terminarea operațiunii de instalare însă, utilizatorul va constata că această aplicație este una deosebit de simplă, care în afara listei de canale și a ferestrei de vizualizare nu oferă practic nimic. Pentru a pune capăt acestui deja nefavorabil prim contact, resursele ocupate sunt nejustificat de mari: 80MB de memorie fizică.

CE A MAI RĂMAS?

Un utilizator atent va observa că această aplicație nu este decât un browser minimalist, fără meniuri și butoane, dar securizat, care încarcă o pagină Web, mai exact chiar pagina producătorului. Astfel se explică și încărcarea greoaie, dependența de plug-in-urile instalate în sistem și prezența neplăcută a bannerelor publicitare furnizate de Google AdSense. Unul dintre puținele avantaje ale serviciului (și implicit a aplicației) este lista destul de bogată de canale, care este sortată atât în funcție de țara de proveniență, cât și de specificul acestuia. În plus, aplicația oferă un modul, bazat pe tehnologiile Web, de mesagerie instantă între vizitatorii site-ului, precum și o listă de aplicații și servicii media recomandate. Cu aceste caracteristici, aplicația este una care trebuie evitată, facilitățile sărace nejustificând consumul de resurse și publicitatea inclusă.

Contact	
Producător	TV on PC
Web	www.watchtvonpc.net
Detalii	
Versiune	1.0
Sistem	Windows 2000/XP/2003/Vista
Program-gazdă	-
Tip de licență	freeware
Evaluare generală	
+ listă bogată de canale	
- include bannere publicitare	
- suport doar pentru Windows Media	
- consum mare de resurse	
Verdict	
★ ☆ ☆ ☆ ☆	

# Galerii Xtreme

Singura expoziție offline care găzduiește creațiile tale

Dacă vrei ca realizările tale grafice să apară în această rubrică, trimite-le, însoțite de nume și detalii privind modul de realizare, la adresa de e-mail: galerii@xtrempc.ro sau prin poștă la: XtremPC, Splaiul Unirii 74, București 4. Imaginile trimise trebuie însoțite de o captură de ecran cu programul în care au fost realizate. În cazul unui program de grafică 3D, toate patru viewporturile trebuie să fie vizibile, afișând diferite perspective reprezentative ale scenei, atât wireframe, cât și shaded. Pentru imagini 2D sau 3D realizate în programe mai puțin standard, va fi necesară cel puțin o captură de ecran de pe parcursul procesului de creație, full screen, afișând întregul mediu de lucru și elementele imaginii realizate.



Alexandru Pricop  
pricop2007@yahoo.com

Trei scene de interior, de o complexitate medie la nivelul obiectelor, bine iluminate, care și-ar putea găsi fără probleme locul într-un catalog de decorațiuni interioare. Dormitorul este cel mai realist, restul au o ușoară tentă de artificialitate. Pe unul din fotoliile roșii din sufragerie apar niște zgârieturi stranii, iar bucătăria are unele minusuri la rezolvarea iluminării globale, care s-au soldat cu niște umbre dubioase pe peretele de lângă geam, dar nu are rost să căutăm nod în papură, nu?





# Galeriile foto Lexar™

## Tema concursului: Macro & Close-ups

### Regulament

Regulamentul integral al noului concurs "Galeriile foto Lexar" este afișat pe forumul XtremPC în cadrul secțiunii Foto/Video. Acesta cuprinde atât detaliile tehnice, cât și perioadele în care se vor efectua recepția lucrărilor și votarea acestora de către membrii comunității.

### Câștigătorul concursului din numărul 95

Florin Nastasă

"Fragilitate și grație în lumina caldă a unei primăveri timpurii"



### Premiul concursului



Premiul concursului este un mediu de stocare foto cu capacitate de 2GB\*

Lexar Professional SD Card  
133x Speed  
2GB

\* Tipul mediului de stocare este la alegerea câștigătorului.

Tema concursului următor: Portret

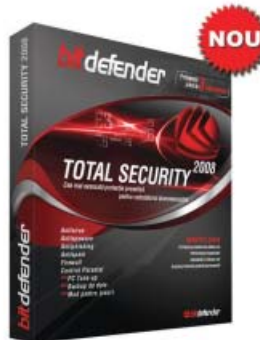
## Concurs

La tot pasul există viruși, spam, viermi, spyware, scam sau persoane care încearcă să fure date din calculatorul tău, provocându-ți pierderi de timp și de bani. Protejează-te!

Intră pe [www.bitdefender.ro/2008](http://www.bitdefender.ro/2008) și testează unul din cele 3 produse din suita BitDefender 2008.

Trimite până la 14 martie un e-mail cu părerea ta la [concurs@bitdefender.ro](mailto:concurs@bitdefender.ro) și poți câștiga o licență pentru 1 an!

[www.bitdefender.ro](http://www.bitdefender.ro)



BitDefender Total Security 2008 oferă cea mai avansată protecție proactivă pentru calculatorul tău. Produsul îmbină caracteristici de securitate care combat virușii, programele spyware, atacurile hackerilor, mesajele spam și alte pericole informatice de pe Internet. În plus, instrumentele de întreținere a sistemului și de backup de care beneficiază acesta permit păstrarea vitezei de funcționare a calculatorului și evitarea pierderilor de date.

Ce poți câștiga\*:



BitDefender  
Total Security 2008



BitDefender  
Internet Security 2008



BitDefender  
Antivirus 2008

\* licențe valabile 1 an

bitdefender

## CÂȘTIGĂTORII CONCURSULUI DIN XTREMPCC 94 SUNT:

1. Premiul 1, BitDefender Total Security 2008 - Viorel Ichim - București
2. Premiul 2, BitDefender Internet Security 2008 - Mihai Paraschiv - Brașov
3. Premiul 3, BitDefender Antivirus 2008 - Simona Georgescu - Brăila



# NOKIA N82

## 5 MEGAPIXELI MOBILI

Predecesorul acestui terminal, adică Nokia N81, a fost un smartphone multimedia cu un design sportiv, care însă a avut neplăcuta onoare a unor performanțe slabe și a unui preț prea mare pentru configurația hardware internă. Nokia N82 reprezintă o schimbare radicală de direcție, fiind un terminal orientat către funcția de cameră foto, împachetat într-o carcasă elegantă. Diferit în mod evident din punct de vedere vizual, Nokia N82 este un concurent serios pentru deja bătrânul Nokia N95, oferind aceleași facilități pe o platformă hardware ceva mai puternică, pentru cei care preferă un design clasic de tip candybar.

Este greu de decis unde se încadrează noul terminal Nokia, acesta fiind comparat deseori atât cu N73, cât și cu N95. Chiar dacă acesta continuă linia de design a celui dintâi, îmbinându-l ce specificațiile celui din urmă, acesta are un loc bine definit pe piață, bucurându-se deja de succes pe piață. Chiar dacă aceste diferențe mici între modele sunt deranjante pentru unii utilizatori, cei care compară cu atenție modelele pentru a decide produsul optim pot fi mulțumiți, deoarece au mai multe opțiuni.

#### ASPECT ȘI ERGONOMIE

Confectionată integral din plastic, carcasa N82 este un amestec eterogen de ergonomie și probleme de design. Tastele laterale pentru volum, cameră foto și galeria de imagini sunt amplasate optim, putând fi accesate rapid atât de dreapta, cât și de stânga. Problemele încep atunci când se analizează blocul de taste numeric. Butoanele sunt de dimensiuni foarte mici, ușor de simțit chiar și în întuneric, distanța dintre acestea fiind însă destul de mică pentru a putea asigura un confort optim. Lumina de fundal este moderată ca putere. Putem zice, fără să exagerăm prea mult, că este o tastatură pe care puțini o vor îndrăgi.

Nu același lucru se poate spune însă și despre blocul butoanelor de navigare. Probleme de design sunt și mai mari, D-Pad-ul pentru controlul

directional părănd a fi lipit pe ultima sută de metri. Acesta este înghesuit între tastele funcționale, în momentele de grabă acestea din urmă fiind aproape imposibil de evitat. Mai mult, acest D-Pad are un joc neplăcut, care creează o impresie destul de amară, ținând cont că vorbim de un terminal inteligent din clasa scumpă. Aceleași probleme de design se regăsesc și-n poziționarea tastei pentru arătător browser media, care este amplasată între butonul de meniu stâng și tasta Cancel, având aceleași dimensiuni minuscule cu restul tastelor din blocul numeric.



**SPECIFICAȚII DE TOP**

Chiar dacă folosește un deja clasic procesor ARM 11, care rulează la frecvența de 332MHz, cantitatea suplimentară de memorie RAM, ajunsă acum la o mult mai de actualitate cantitate de 120MB, face din N82 unul dintre cele mai rapide telefoane Nokia. Cei care vor face trecerea de la primul model N95 la noul N82 vor avea, cel puțin din acest punct de vedere, o satisfacție deplină. Bineînțeles, ca orice telefon multimedia respectabil, acesta vine direct echipat cu un card de memorie microSD cu o capacitate de 2GB, menit să stocheze muzica și fotografiile utilizatorului.

Ca orice alt terminal modern, conectivitatea oferită de Nokia este una deplină: GPRS, HSCSD, EDGE și HSDPA, fiind completat de un binevenit suport wireless, compatibil cu standardele 802.11b și 802.11g. Conectarea perifericelor audio se poate face atât prin intermediul unui jack stereo de 3.5mm (amplasat foarte bine în partea superioară a terminalului), cât și prin intermediul suportului Bluetooth 2.0, evident cu suport pentru A2DP.

Același jack audio este și conectorul pentru funcția de TV-Out, în pachet fiind inclus cablul compozit și cel audio stereo, toți 3 conectorii fiind de tip RCA. Ca orice alt telefon multimedia, acesta include și două difuzoare stereo, calitatea lor putând fi însă catalogată doar ca rezonabilă.

Ecranul de 2.4" are o claritate foarte bună, în ciuda rezoluției scăzute de numai 240x320 pixeli. Chiar dacă luminozitatea acestuia este cam scăzută, acesta a fost lizibil în lumina directă a soarelui. Paleta coloristică a devenit foarte spălăcită, însă textul a putut fi citit perfect chiar și în aceste condiții.

**GPS ȘI CAMERĂ FOTO**

N82 oferă și el aplicația Nokia Maps, motorizată de modulul GPS încorporat. Acesta nu este un concurent pentru orice alt terminal GPS dedicat, fiind mai degrabă un gadget util celor care doresc ocazional o localizare modestă ca precizie.

Problemele ridicate de N95 nu au dispărut, de la pornirea aplicației până la localizarea prin

satelit putând trece chiar și 5 minute. Mai mult, am avut surpriza neplăcută a apariției aleatorii a unor erori de localizare care aveau circa 200 de metri, destul de mult pentru o aplicație profesională. Nokia Maps oferă hărți detaliate pentru aproximativ 100 de țări, incluzând România. Aceasta este gratuită și ușor de utilizat, putându-se căuta adrese pe hartă, stabili rute și crea o listă de puncte importante de-a lungul acestei rute. Cei care însă vor dori să apeleze la o ghidare vocală vor trebui să achiziționeze un pachet suplimentar care să ofere această facilități.

Camera foto este unul dintre cele mai strălucitoare puncte forte ale acestui terminal. Folosind un sistem optic Carl Zeiss și un senzor optic de 5 megapixeli, aceasta este una dintre cele mai bune, dacă nu cea mai bună, cameră foto inclusă într-un telefon mobil. Viteza focalizării automate este mare, iar reglarea automată a balansului, reglarea sensibilității sau ajustarea contrastului și strălucirii fac din această cameră o surpriză foarte plăcută. Noul Xenon Flash este un pas viguros înainte, față de banalele LED-uri luminoase acesta fiind puternic și având o rază de acțiune de circa 4-5 metri. Cu ajutorul acestuia, chiar și fotografiile făcute în întuneric deplin au avut un nivel de zgomot ușor de ignorat. Cei pentru care fotografia nu este o pasiune și care sunt mulțumiți de o cameră compactă clasică pot fi fericiți. Dacă senzorul din N82 nu îi va satisface, deși ar trebui să o facă, următorul pas făcut în acest domeniu probabil va afecta drastic vânzările camerele ieftine cu senzor mic, bineînțeles în favoarea telefoanelor cu cameră foto de calitate.

Înregistrarea unor filme este un alt aspect deosebit, acestea oferind până la 30 de cadre pe secundă, împreună cu balansul automat al luminozității. Formatul utilizat este MPEG-4, ceea ce înseamnă un consum de aproximativ 20MB pentru fiecare minut de film.

**UN SYMBIAN BOGAT ȘI RAPID**

Bazat pe sistemul de operare Symbian 9.2 și interfața S60 3rd Edition, bineînțeles actualizat

**SPECIFICAȚII**

<b>Dimensiuni:</b>	112 x 50.2 x 17.3 mm
<b>Greutate:</b>	114 g
<b>Ecran:</b>	TFT 240 x 320 pixels, 16 milioane culori, 2.4 inch
<b>Cameră foto:</b>	5 MP, 2592 x 1944 pixeli, optică Carl Zeiss, autofocus, captură video, xenon flash
<b>Slot memorie:</b>	MicroSD, card 2GB inclus
<b>Conectivitate:</b>	Bluetooth 2.0 A2DP, USB 2.0, GPRS, EDGE, HSDPA, 802.11g
<b>Sistem de operare:</b>	Symbian OS 9.2, S60 rel. 3.1
<b>Baterie:</b>	Li-Ion 1050 mAh
<b>Mesagerie:</b>	SMS, MMS, Email, mesagerie instantă
<b>Alte facilități:</b>	FM Radio, GPS, TV-Out, Java Mobile, Nokia Maps, Motion sensor, suport A-GPS

cu Feature Pack 1, N82 nu dezamăgește nici din acest punct de vedere. Singura excepție este suita Office, care permite doar citirea documentelor.

Interfața utilizează recent introdusul accelerometru, care permite rotirea automată a ecranului în funcție de orientarea telefonului. Meniul multimedia, accesat cu o simplă apăsare de buton, permite accesul rapid, cu ajutorul unor pagini virtuale, la cele mai importante funcții: playerul audio (cu suport MP3/AAC/AAC+/eAAC+/WMA), playerul video, camera foto, galeriile de imagini sau jocurile (bazate evident pe platforma N-Gage).

Playerul audio este ușor de utilizat, acesta utilizând D-Pad-ul ca modalitate de control. Piese muzicale pot fi aranjate în funcție de artist, album sau gen, existând suport pentru Cover Art. Calitatea audio este bună, fără a excela, precum în cazul terminalelor Walkman produse de Sony Ericsson. Playerul video utilizat este Real Player, acesta fiind dublat de un simplu player Flash. Aplicația radio permite recepționarea posturilor FM, nefiind însă capabilă să interpreteze mesajele de tip Radio Data System. Galerile 3D sunt o adăugire interesantă, acestea permițând răsfoirea facilă a imaginilor, atât în mod portret cât și landscape, oferind și funcția de mărire a lor de până la 8 ori.

**CONCLUZII**

N82 este fără îndoială un telefon deosebit cu facilități multimedia și foto de foarte bună calitate. Din nefericire, Nokia a ales un layout dezagreabil atât pentru tastatura numerică, cât mai ales pentru blocul de taste pentru navigare. Deranjante sunt și conectorul USB, care folosește un conector atipic, și care nici nu oferă funcția de încărcător, precum și calitatea mediocră a căștilor incluse în pachet.

Cei care vor putea închide ochii la aceste probleme de design vor găsi în N82 un terminal deosebit, care are șanse să devină unul dintre telefoanele la modă în acest an.

Dorian Prodan

dorian.prodan@xtrempro.ro



# jocuri



## Revolta jucătorilor nedreptățiți

Anda Drăgănuță  
anda.dragnuta@xtrempc.ro

Războiul console vs. PC e mai puternic ca niciodată, chiar și forumul nostru a fost atins de flacăra războiului. Dar, dincolo de preferința personală asupra platformei de joc, trebuie să fiți de acord că suntem cu toții jucători și avem anumite drepturi în momentul în care cumpărăm un produs dedicat. Așa a început petiția online adresată Microsoft, Sony și Nintendo de către posesorii de Xbox360, PlayStation 3 și Nintendo Wii.

Nemulțumirea principală este legată de inexistența suportului și a limitărilor serviciilor online pentru România. Astfel, produsele care necesită Xbox Live sau PlayStation Store nu pot fi folosite dacă utilizatorul și-a făcut cont menționând ca țară de rezidență România. Semnatarii, aproape 4000 la momentul scrierii acestui material, nu doresc decât să li se respecte drepturile internaționale, pentru că nu sunt cu nimic mai prejos decât jucătorii din alte țări din Europa, America, Asia sau Africa; printre acestea se numără Chile, Columbia, Estonia sau Belarus.

Evident că inițiativa unor simpli jucători a stârnit reacții controversate. Pornită "de jos", ideea a atras rapid atenția media generaliste, apărând materiale televizate la ProTV, Realitatea TV, The Money Channel sau articole în Ziarul Financiar și Cotidianul. Nu doar inițiatorii petiției au fost intervievați și și-au expus doleanța, ci și reprezentanții oficiali în România. Răspunsurile acestora din urmă, parțial, nu au făcut decât să încingă și mai mult spiritele: accentul era pus pe faptul că România nu este o piață de interes,

astfel că Microsoft, Sony și Nintendo ne tratează cu ceața. În cazul acesta, în mod cert Chile are o piață extrem de interesantă. Din păcate însă, nimeni nu se grăbește la nivel oficial să le infirme părerea. Răspunsul oficial Microsoft a aruncat pisica în curtea distribuitorilor locali, care ar trebui să menționeze serviciile online șchioape în mod clar, pentru că Xbox nu a fost niciodată lansat oficial în România, deși se vinde bine merci. Răspunsul Flamingo, reprezentantul Sony în România, venit din partea CEO-ului internațional, a fost mult mai pacifist, invitând petiționarii la o discuție despre lămurirea situației. Iar ultimele noutăți din toată povestea arată că PCGarage, ComputerGames.ro și MediaDot vor întrerupe în semn de protest orice vânzare a unei console de nouă generație.

Unde suntem noi în toată această afacere? Jucătorii sunt în continuare cei care suferă, pentru că au plătit pentru servicii pe care nu le-au primit în forma lor adecvată. O să spuneți din nou că XtremPC scrie despre jocuri de PC și cei care și-au cumpărat console n-au decât să sufere, și-au făcut-o cu mâna lor. Ei bine, nu e chiar așa, pentru că suntem cu toții la fel, ne jucăm și nu ne convine să ni se îngreădească libertatea de mișcare virtuală. Cum a fost pentru jucătorii de World of Warcraft până ce MMO-ul a fost lansat oficial în Europa și a primit suportul necesar? Dacă WoW nu ajungea la noi? Am fi jucat pe servere din America, cu un lag insuportabil. Gândiți-vă la o astfel de variantă apocaliptică înainte de a-i nega pe jucătorii de consolă.

Important este să ne susținem unii pe alții, pentru că la un moment dat s-ar putea și PC-urile să se afle într-un impas similar. Deși nu am vreo consolă, am votat petiția respectivă pentru că mă joc. Și atât. Nu pentru că aș ține partea PC-ului sau a consolelor; țin cu oferirea de servicii complete și de calitate, atât de la producători, cât și de la distribuitorii locali, aceștia din urmă având la fel de mult de pierdut ca și cumpărătorii lor.

Ultima oră  
Noutăți din lumea jocurilor 101

Interzis! Cenzură și legislație 104

C&C 3: Kane's Wrath 109

S.T.A.L.K.E.R.: Clear Sky 110



The Club 112

Sam&Max Episode 203:  
Night of The Raving Dead 114

Conflict: Denied Ops 116



Penumbra:  
Black Plague 117

Hard to Be a God 118

Hour of Victory 119

Sins of a Solar Empire 120

Blackview 122

## DUKE NUKEM FOREVER

## Anul acesta sau tot la Paștele Cailor?

Un articol apărut în Dallas Business Journal indica faptul că Scott Miller, CEO al 3D Realms, ar fi confirmat pentru ziarul texan că Duke Nukem Forever va fi lansat undeva spre sfârșitul acestui an, atât pentru PC, cât și pentru consolele de nouă generație.

Bineînțeles că forumul oficial al celor de la 3D Realms a sărit în aer, iar diverse publicații online au preluat imediat știrea. Pentru o vreme, cei de la 3D Realms nu au infirmat zvonurile, tăcerea acestora fiind percepută ca o confirmare a spuselor apărute în ziarul menționat.

3D Realms a făcut apoi lumină în acest caz, afirmând că nu au stabilită o dată exactă de lansare pentru Duke Nukem Forever, însă, într-adevăr, încearcă să-l readucă pe eroul blond pe monitoarele noastre până la sfârșitul anului. Din păcate, nu pot



garanta că vor respecta acest termen, existând posibilitatea să mai intervină amânări minore. De asemenea, deși nu s-au anunțat oficial platformele pe care va apărea jocul, Miller consideră că ar fi logic ca Duke să fie lansat atât pentru PC, cât și pentru PlayStation 3 și Xbox 360. În ciuda eventualelor amânări, echipa de la 3D Realms este convinsă acum că este pe drumul cel bun și nu vor mai apărea surprize neplăcute.

Nelipsitul George Broussard a reafirmat că data de lansare a jocului rămâne eternul "when it's done", însă asta nu înseamnă că echipa producătoare nu se apropie pe zi ce trece de finalizarea proiectului. De asemenea, Broussard a confirmat faptul că teaser-ul lansat la sfârșitul anului trecut nu este decât începutul campaniei publicitare pentru Duke Nukem Forever, care ar trebui să continue destul de curând.

În concluzie, deși nu vor să recunoască oficial, 3D Realms are în plan lansarea lui Duke Nukem Forever până la sfârșitul acestui an, jocul urmând a fi publicat atât pentru PC, cât și pentru consolele de nouă generație.

## COMMAND&amp;CONQUER: RED ALERT 3

## Alerta comunistă revine în atenție



Primele date despre Red Alert 3 au apărut sub forma copertiilor strălucitoare ale revistelor PC Gamer și PC Guru. După o scurtă ezitare, Electronic Arts a confirmat oficial existența proiectului Command&Conquer: Red Alert 3, lansând de asemenea și un scurt interviu cu Chris Corry, producător executiv la Electronic Arts Los Angeles. Jocul se va petrece într-o realitate alternativă, în care, pe lângă clasicele armate aliate și sovietice, va apărea și tabăra Empire of The Rising Sun, japonezii cuceritori ai lumii prin intermediul tehnologiilor lor avanse. Cel de-al treilea război mondial e pe cale să

înceapă. Spre deosebire de concurență, Red Alert 3 va inova rețeta strategiilor în timp real prin introducerea, în premieră în cadrul acestui gen, a campaniei special realizate pentru modul de joc cooperativ.

Command&Conquer: Red Alert 3 urmează să fie realizat pentru PC, Xbox 360 și PlayStation 3 (unde producătorii ar putea folosi controlul bazat pe mouse și taste, la fel ca în varianta de PC). Beta testul urmează să înceapă în vară, expansion-ul Command&Conquer 3: Kane's Wrath urmând să conțină un cod pentru participarea la sesiunile de testare.

## MASS EFFECT

## Portare pe PC mai repede decât ne așteptam

În momentul în care Electronic Arts a achiziționat BioWare, soarta jocului Mass Effect, acțiune RPG SF pregătit de canadieni pentru Xbox 360, era sub semnul întrebării. Jocul urma să fie publicat de Microsoft Game Studios exclusiv pentru propria consolă; totuși, producătorul și proprietatea intelectuală treceau în curtea Electronic Arts, o companie cunoscută pentru faptul că își lansează jocurile pe toate platformele posibile.

După câteva luni de tatonări, Electronic Arts a ajuns la un acord cu Microsoft, Mass Effect urmând să treacă de pe Xbox 360 pe o altă platformă familiară lui Bill Gates: PC-ul. Uimitor este însă cât de repede va fi lansată această versiune de PC a jocului, Electronic Arts anunțând-o pentru luna mai a acestui an. Primele două jocuri Halo au ajuns după ani buni pe PC, iar Gears of War a stat doar un an pe Xbox 360 până să ajungă și pe PC; iată totuși că un nou joc exclusiv Xbox 360 vine pe computerul personal după doar jumătate de an.

Jocul, publicat de această dată de Electronic

Arts, îl va pune pe jucător în pielea comandantului Shepard, cu misiunea de a salva galaxia de la un dezastru iminent. În ciuda aparentei simplități a intrigii, ca orice RPG de la BioWare, Mass Effect ascunde multe întorsături de situație ale poveștii, precum și personaje bine conturate, ale căror voci sunt interpretate de actori cu greutate precum Seth Green, Marina Sirtis, Lance Henriksen sau



Keith David.

Și pentru că vorbim de un RPG adus de pe consolă pe PC, BioWare a făcut eforturi considerabile pentru adaptarea jocului la exigențele jucătorilor obișnuiți cu mouse-ul și tastatura: schema de control a fost îmbunătățită, fiind complet personalizabilă, așa cum îi stă bine oricărui joc de PC; au fost adăugate hotkey-uri pentru abilitățile din joc, tocmai pentru a evidenția superioritatea controlului pe PC; inventarul și interfața grafică au suferit modificări semnificative, pentru a fi cât mai ușor de folosit cu ajutorul mouse-ului și al tastaturii; a fost introdus un nou minijoc de decriptare; nu în ultimul rând, varianta de PC va beneficia de o grafică îmbunătățită, cu modele și texturi mai detaliate decât omoloagele lor de pe consolă.

Jocul este dezvoltat folosind DirectX 9, Electronic Arts asigurând publicul că Mass Effect va rula atât pe Windows Vista, cât și pe veteranul Windows XP.

UEFA EURO 2008

## Episodul 2008 din serialul fotbalistic virtual

Electronic Arts a anunțat, așa cum era de așteptat, că va lansa jocul oficial al Campionatului European de Fotbal 2008 - UEFA Euro 2008 - pe 11 aprilie în Europa și 20 mai în America de Nord.

După cum ne-am obișnuit deja, jocul va beneficia de licențele complete de la UEFA, jucătorul având posibilitatea de a alege orice echipă dorește din cele 50 de națiuni înscrise în calificări și de a o ajuta să ajungă la turneul final. EA Sports anunță și câteva noutăți interesante pentru UEFA Euro 2008: manifestările

de bucurie ale jucătorilor vor fi acum interactive, iar modul online numit Battle of The Nations va permite oricărui jucător să-și conducă propria țară către titlul de campionă. Va exista de asemenea un mod de joc numit Captain Your Country, în care fotbalistul virtual va putea intra în pielea căpitanului de echipă, ghidându-și coechipierii în momentele grele ale meciurilor.

Jocul va fi lansat pentru Xbox 360, PlayStation 2, PlayStation 3, PlayStation Portable, PC și telefoane mobile.



ELECTRONIC ARTS

## Producția pentru PC și console vine la București



Electronic Arts, cel mai important producător de jocuri video din lume, va începe în acest an producția de jocuri video pentru computere și console în România. "România devine singura țară din Europa Centrală și de Est în care Electronic Arts are un studio de creație pentru jocuri video", a declarat Viorel Alex Marinescu, director Enabling Technologies în cadrul EA România.

Electronic Arts este prezentă în România din 2005, cu divizia de jocuri pentru telefoane mobile EA Mobile. În cadrul studioului de la București au fost realizate jocuri precum Harry Potter and the Order of Phoenix, Medal of Honor sau Need For Speed Carbon. Pentru extinderea activităților de la București, Electronic Arts a închiriat deja birouri cu o suprafață de 2.500 de metri pătrați în complexul Sema Parc,

urmând să depășească 320 de angajați până la finele acestui an.

Electronic Arts va investi în următorii ani peste cinci milioane dolari în dezvoltarea studioului de la București. Totodată, EA va continua investițiile începute anul trecut în Universitatea Politehnică București și în cursurile cu aplicabilitate în industria jocurilor.

Înființată în 1982, Electronic Arts are sediul central în Redwood, California. Compania, ce a raportat anul trecut o cifră de afaceri de peste trei miliarde de dolari, are la nivel mondial peste 7900 de angajați. În portofoliul Electronic Arts se află jocuri ce au atins cele mai înalte poziții în topurile de specialitate: FIFA'08, Need For Speed, The Sims, The Lord of The Rings, Harry Potter, Godfather, Medal Of Honor sau Command & Conquer.

TIBERIUM

## Shooter în universul Command&Conquer

Încă de când echipa din Los Angeles a Electronic Arts a primit licența de folosire a motorului grafic Cry Engine 2, au început să circule speculații referitoare la o continuare pentru FPS-ul Command&Conquer Renegade apărut în 2002, unul dintre ultimele jocuri produse de defunctul studio Westwood,.

Videogamesblogger.com au publicat primele informații despre acest nou joc. Se pare că titlul nu va fi Renegade 2, așa cum se aștepta toată lumea, EA preferând denumirea Tiberium, considerată mult mai potrivită din toate punctele de vedere (reprezentativ pentru gameplay și univers, dar și diferit de Renegade - un joc care nu a strălucit).

În Tiberium, jucătorul va intra în pielea lui Ricardo Vega, un field commander al GDI-ului ce s-a hotărât să revină în activitatea



militară, după ce inițial renunțase la aceasta. Jocul va putea fi abordat atât în single player, cât și în modul cooperativ realizat pentru

doi jucători. Tiberium este descris ca o combinație fericită între Ghost Recon Advanced Warfighter, seria Battlefield și Rainbow Six Vegas, acțiunea fiind bineînțeles plasată în universul Command&Conquer.

Vega va conduce în luptă o unitate R.A.I.D (Rapid Assault and Intercept Deployment), existând posibilitatea de a da ordine subordonaților. Arma principală a field commander-ului va fi GD-10, o unealtă multifuncțională, capabilă să reducă orice forță inamică la tăcere, în orice condiții. Deși nu s-a menționat nimic de lupta împotriva frăției NOD, în mod sigur vor exista misiuni de luptă împotriva forțelor extraterestre Scrin. Trecerea de la universul strategic C&C la FPS se va face spre sfârșitul acestui an.

DINCOLO DE  
AZEROTH...

LUPȚĂ până la nivelul 70,  
și ți se va deschide o lume de  
noi posibilități.

SURVOLEAZĂ frontiera întunecată  
pe "mounts" înaripați  
pe care îi controlezi.

STĂPÂNEȘTE  
energile mistice  
ale rasei blood elf

O NOUĂ  
LUME  
TE  
AȘTEAPTĂ

DEZLĂNȚUIE  
puterea luminii  
a noii rase  
draenci



DISPONIBIL ACUM

12+

www.pegi.info

© 2006 Blizzard Entertainment, Inc. World of Warcraft este o marcă comercială înregistrată a Blizzard Entertainment, Inc. Toate celelalte mărci comerciale sunt proprietatea respectivilor lor deținători.  
Importator și distribuitor în România: Best Distribution SRL, membru al RTC Holding, info@bestdistribution.ro, tel. 021-408.30.90





# INTERZIS!

## CENZURĂ ȘI LEGISLAȚIE

Toată controversa legată de jocurile video violente, chiar de la apariția lor inițială, a dus în timp la dezvoltarea unui sistem oarecum limitativ de acces al anumitor categorii de vârstă. Legile din diverse țări, majoritatea democratice, au de fapt un pronunțat iz de cenzură, invocând de obicei efectul negativ al scenelor violente sau erotice asupra copiilor și tinerilor.

Majoritatea statelor au o asemenea legislație și un sistem de clasificare al filmelor, muzicii, jocurilor, al producțiilor culturale de masă în general, pentru a avertiza cumpărătorul asupra unui posibil conținut deranjant. Pe de altă parte, aceleași țări sunt foarte puțin interesate să și aplice propriu-zis legile respective, poate cu unele excepții notabile inițiate de obicei în Statele Unite ale Americii. Chiar și la noi, unde există o lege a drepturilor de autor și un organism specializat, ORDA, în afară de fâșăita operațiune "Gramofonul", nu se iau măsuri contra pirateriei multimedia, mai ales că nu putem

spune că avem organe polițienesti specializate, familiarizate cu tehnologia folosită și cu metodele de depistare a încălcărilor regulilor.

Sigur sunteți familiarizați cu sistemul de clasificare american, ESRB sau cu europeanul PEGI, măcar pentru că simbolurile apar pe copertile jocurilor aflate la vânzare și s-ar putea să le fi remarcat. Dar unele țări ies în evidență în mod negativ printr-o exagerare legislativă, mai ales în ceea ce privește jocurile. Din acest punct de vedere, Australia se află pe primul loc, cu cele mai restrictive legi privind atât accesul la Internet, cât și jocurile.

Guvernul federal al Australiei reglementează media clasice (televiziune și radio), serviciile online (Internet), importul și/sau exportul de materiale tipărite, înregistrările audio-video și jocurile video. Decizia finală de a publica sau nu o producție aparține însă statelor din interiorul federației, pe același sistem ca în Statele Unite. Pentru asigurarea consistenței legislative, există o clasificare națională, reglementată de Office of Film and Literature Classification (OFLC). Schema privind rating-urile jocurilor a fost introdusă în 1994, după apariția unor titluri ca Night Trap sau

**TABELUL 1 - CLASIFICAREA OFLC AUSTRALIA**

	"E" - materiale neclasificate propriu-zis, care includ de obicei jocuri online (The Sims Online, World of Warcraft) și educaționale.
	"G" - materiale generale, cu "violență scăzută și justificată de context", doar aluzii discrete la activități sexuale, nuditate sau droguri și foarte puține injurături.
	"PG" - recomandă indicațiile părinților pentru tinerii jucători, cu violența, nuditatea și injurăturile justificate în context.
	"M" - recomandat pentru adolescenți, aceștia având acces moderat la limbaj agresiv, aluzii sexuale și ceva mai multe capete sparte cu violență. Nu este permisă violența sexuală, dar se poate arăta clar cum un personaj consumă droguri.
	"MA15+" - restricționează accesul jucătorilor sub 15 ani, care nu pot cumpăra jocul dacă nu sunt însoțiți de un părinte. Aici intră toate jocurile noastre preferate, cu violență extremă, sex, limbaj nepotrivit și tematici "puternice", gen rasism sau acte antisociale tip GTA.



Mortal Kombat. De atunci, clasificarea arată conform prezentării din Tabelul 1.

Spre deosebire de clasificarea filmelor, jocurile nu au o categorie R18+ sau X18+, deci orice joc peste MA15+ va fi complet interzis. Cazuri celebre îl includ pe Duke Nukem 3D, refuzat la clasificare, deși versiunile shareware inițiale primiseră MA15+. Jocul a fost distribuit cu un "lacăt" permanent peste conținutul vinovat, dar acesta se afla totuși pe disc, astfel că protecția a fost rapid spartă și întreaga țară juca versiunea necenzurată. Office of Film and Literature Classification a încercat să-l scoată de la vânzare, dar s-a descoperit că distribuitorul informase organismul despre situație și clasificarea nu mai putea fi modificată. Mai târziu, Duke a fost reclasificat și lansat necenzurat ca MA15+.

În 2001, întră sub cuțitul cenzurii seria Grand Theft Auto, cu Grand Theft Auto III interzis din cauza violenței sexuale; la fel a pățit și GTA: Vice City și a fost din această cauză modificat. GTA: San Andreas a scăpat inițial cu clasificarea MA15+, dar după scandalul Hot Coffee a fost chiar scos de pe rafturi și reintrodus doar după eliminarea conținutului sexual ascuns. Un alt titlu interzis la un an după apariția inițială a fost Manhunt, dar nu pentru că ar fi conținut metode ascunse de a tortura și ucide oameni (acesta fiind subiectul jocului), ci pur și simplu în urma plângerii depuse de un ministru. O altă decizie interesantă a fost luată în cazul lui Marc Ecko's Getting Up: Contents Under Pressure, interzis în 2005 pentru că se presupunea că încurajează criminalitatea prin intermediul graffiti-urilor ce puteau fi desenate pe pereții virtuali din joc.

Evident că diferențele de clasificare între jocuri și filme au fost și sunt criticate, mai ales că nu există niciun motiv pentru care un adult n-ar putea vedea în jocuri ceea ce vede în filme. Evident că discuția include și problematica

## TABELUL 2 - DESCRIPTORI DE CONȚINUT



**Limbaș violent** - seria GTA, The Warriors, Killer 7, orice shooter unde inamicul este numit "motherfucker".



**Discriminare** - Hitman: Blood Money.



**Droguri** - Deus Ex: Invisible War, The Warriors, NARC.



**Frică** - Condemned: Criminal Origins, seria Resident Evil, seria Silent Hill, F.E.A.R..



**Sex** - Singles: Flirt Up Your Life, Leisure Suit Larry, Playboy: The Mansion, BMX XXX, God of War, The Sopranos: Road to Respect.



**Violență** - seria Grand Theft Auto, Doom 3, Resistance: Fall of Man pe consolă sau Max Payne, Mortal Kombat, God of War, The Club.



**Jocuri de noroc** - 42 All-Time Classics, God Hand, Street Hoops (cel mai recent descriptor, introdus pe 29 septembrie 2006).

interactivității din jocuri, în sensul în care la violența in-game jucătorul participă direct și o pune în practică, în timp ce la film este un simplu spectator. Totuși, guvernele din statele australiene nu dau semne că ar dori să schimbe ceva, deși statutul Office of Film and Literature Classification include faptul că adulții pot auzi, citi și vedea ce vor. Desigur, există problematica accesului copiilor la jocuri gen Manhunt sau Postal, dar metodele alternative de a pune mâna pe joc nu lipsesc. Dincolo de piratare, copiii se duc cu părinții de mână și cumpără jocuri violente, pentru că au metodele lor de a-i convinge pe adulți să le facă toate mofturile. Sau pur și simplu părinții nu sunt informați, iar copiii îi conving ușor să le facă daruri poate nepotrivite cu vârsta lor.

### PAN EUROPEAN GAME INFORMATION

Pan European Game Information (PEGI) este versiunea europeană a sistemului de clasificare

ESRB din SUA. A intrat în uz în aprilie 2003 și este folosit de 30 de țări, inclusiv România, dar fără nicio asociere cu Uniunea Europeană. Aderarea la acest sistem este voluntară, iar clasificarea are două părți: o vârstă minimă recomandată și descriptori de conținut (șapte la număr), cum ar fi limbaj violent, violență, sex etc. Categoriile de vârstă includ 3+, 7+, 12+, 16+ și 18+, cu precizarea că un joc neclasificat va fi la discreția părintelui în ceea ce privește decizia de achiziție pentru un copil minor. Descriptorii de conținut sunt detaliați în Tabelul 2.

### UNTERHALTUNGS SOFTWARE SELBSTKONTROLLE

O clasificare aparte în peisajul european o are Germania, unde multe dintre jocuri sunt cenzurate, mai ales în ceea ce privește nivelul de sânge sau violența fizică; în cazul lui BloodRayne, de exemplu, au fost interzise și scoase din joc toate simbolurile și imaginile ce conțineau zvastici și alte aluzii naziste, inclusiv personajele îmbrăcate în uniforme germane ale epocii; folosirea chestiunilor legate de nazism este permisă în Germania doar în scop educativ, însă nu și în jocuri. Organismul de control, Unterhaltungssoftware Selbstkontrolle (German Voluntary Monitoring Organisation of Entertainment Software) sau USK, are cinci clasificări. Clasificările și explicațiile lor sunt detaliați în Tabelul 3.

Aceste clasificări se referă și la versiunile localizate, cum ar fi Grand Theft Auto III, care a apărut cu conținut editat: fără headshots, mai puțin sânge, lipsesc unele arme sau efectele lor speciale, civilii nu lasă bani dacă sunt omorâți sau au fost excluse unele misiuni. Jocurile neclasificate sunt plasate într-un Index special de unde pot fi comandate doar de adulți (peste 18 ani) și nu li se face niciun fel de reclamă în magazine sau alte media. Cenzura este mai puțin evidentă în alte situații, dar menționăm aici titluri ca Manhunt sau versiunea engleză a Return to Castle Wolfenstein (simboluri naziste), de negăsit nici măcar în Indexul special. Din 2003, jocurile nu mai sunt obligatoriu clasificate, dar cele fără rating nu pot fi vândute minorilor. Problema referințelor la



nazism este controversată, pentru că, dincolo de interzicerea folosirii simbolurilor, jucătorul poate totuși alege armata germană în strategii ca Sudden Strike sau Axis and Allies, jocuri ce prezintă o virtuală câștigare a celui de-al doilea război mondial de către Reich-ul cu numărul trei.

O altă situație controversată a apărut în Grecia, legată în special de încercarea de a contracara jocurile ilegale de noroc. O lege din 2002 interzicea orice joc electronic, deci inclusiv pe cele de pe PC-urile și consolele de acasă. Propunerea de lege a apărut după ce un membru al partidului de guvernământ grec a fost filmat într-un stabiliment ilegal de jocuri de noroc și povestea a ajuns în presa de scandal. Propunerea a devenit lege în 2002, dar conținutul ei ambiguu a declanșat proteste de stradă, iar Uniunea Europeană s-a autosesizat și a informat Ministerul de Externe grec că această lege ar putea fi în conflict cu legislația europeană, care primează. În 2003 a fost publicată o decizie care clarifică unele aspecte, dar în continuare interzice jocurile video în Internet cafe-uri și software-ul care șterge sau încrăpțează fișiere pe computerele aceluiași cafenele. Grecia a ajuns la judecată la Curtea Europeană de Justiție din această cauză, iar momentan legea este suspendată ca fiind neconstituțională.

## ENTERTAINMENT SOFTWARE RATING BOARD

Entertainment Software Rating Board (ESRB) este probabil cel mai cunoscut organism de clasificare a jocurilor, înființat în 1994 de către Interactive Digital Software Association (acum redenumită Entertainment Software Association). Apariția sa a fost influențată de conținutul violent din jocuri ca Mortal Kombat sau DOOM, care au stârnit oricum interminabila controversă a violenței. După dezbateri în 1992 și 1993, industria a primit un termen de un an pentru a-și pune la punct un sistem de clasificare, altfel guvernul federal

## TABELUL 3 - CLASIFICAREA USK GERMANIA

	<b>Freigegeben ohne Altersbeschränkung gemäß § 14 JuSchG</b> (fără restricție de vârstă) - aceste jocuri sunt adecvate pentru copii doar cu referință la lipsa conținutului violent sau sexual; dificultatea lor s-ar putea să nu fie potrivită celor mai mici jucători.
	<b>Freigegeben ab 6 Jahren gemäß § 14 JuSchG</b> (restricționat pentru copiii sub 6 ani) - aceste jocuri pot avea natură abstractă sau comică sau un subiect mai complex.
	<b>Freigegeben ab 12 Jahren gemäß § 14 JuSchG</b> (restricționat pentru copiii sub 12 ani) - jocuri cu accent pe război sau diverse tipuri de lupte, dar toate aflate într-un context istoric sau SF și cu un nivel minim de violență vizuală.
	<b>Freigegeben ab 16 Jahren gemäß § 14 JuSchG</b> (restricționat pentru copiii sub 16 ani) - schimburi de focuri frecvente, violență moderată și eventuale teme adulte, cum ar fi Tom Clancy's Splinter Cell: Double Agent.
	<b>Freigegeben ab 18 Jahren gemäß § 14 JuSchG or Keine Jugendfreigabe gemäß § 14 JuSchG</b> (restricționat pentru copiii sub 18 ani) - jocuri cu violență și brutalitate, dar moderată în ceea ce privește cantitatea de sânge, accent pe preamărirea războiului sau încălcarea drepturilor omului.

intervenea personal. După mai multe sisteme separate, ESRB a fost aprobat în 1994, cu cinci clasificări inițiale: Early Childhood, Kids to Adults, Teen, Mature și Adults Only. Au fost apoi adăugați descriptorii de conținut, iar în 1998 clasificarea Kids to Adults a fost înlocuită cu Everyone. Din 2001 până în 2003, descriptorii au tot suferit modificări, în sensul lărgirii sensului lor, iar simbolurile pentru Mature și Adults Only sunt însoțite de precizarea vârstei, 17+ și 18+, pentru o exemplificare clară a vârstei legale de achiziție. În 2005 a fost introdusă și clasificarea Everyone 10+, iar din aprilie 2007, Entertainment Software Rating Board are angajați permanenți, a căror identitate este confidențială, pentru a clasifica jocurile trimise de producători. Sistemul de clasificare american este detaliat în tabelul 4.

Ca și în Europa, sistemul este voluntar, dar majoritatea publisher-ilor îl folosesc. Descriptorii de conținut sunt în acest moment foarte detaliați și includ: referințe la alcool, droguri și tutun, consumul acestora, sânge și mutilări, violență animată, fantasy, intensă, sexuală sau referințe la

acestea, umor negru sau cu referințe sexuale, limbaj și versuri cu conținut explicit, nuditate, jocuri de noroc reale sau simulate. În cazul jocurilor unde există conținut personalizat (hărți, de exemplu) sau în MMO-uri, este inclusă notificarea "Game Experience May Change During Online Play" pentru a sublinia că elementele create de utilizatori nu sunt clasificate de Entertainment Software Rating Board.

Clasificarea Adults Only duce la nepublicarea anumitor titluri pe consolele Nintendo, Sony și Microsoft pentru că aceste trei companii interzic vânzarea și lansarea acestor producții pe hardware-ul lor. Unele magazine nici nu le aduc la vânzare, astfel că mulți producători își cenzurează conștient produsele pentru a primi clasificare Mature, ca în cazul Grand Theft Auto: San Andreas sau Manhunt 2. ESRB-ul a fost de multe ori criticat că este prea îngăduitor cu jocurile extrem de violente din motive comerciale, mai ales că finanțarea organizației vine în mare parte din zona publisher-ilor și producătorilor. Pentru violență, ESRB a clasificat propriu-zis doar două jocuri, The Punisher și Manhunt 2. Acestea au fost însă modificate pentru apariția finală și s-au încadrat în clasificarea M (Mature). Un alt joc, niciodată lansat însă, Thrill Kill, a primit clasificare Adults Only pentru că includea conținut adult violent, sexualizat și cu activități sadomasochiste. Producătorul jocului a fost însă cumpărat de Electronic Arts și titlul nu a mai văzut lumina rafturilor. O altă critică adusă organizației este faptul că rating-ul Adults Only este aplicat doar conținutului sexual explicit, indiferent de nivelul de violență.

Un caz celebru de schimbare a clasificării este binecunoscutul scandal Hot Coffee, conținutul sexual ascuns în codul din GTA: San Andreas. Minijocul sexual a fost rapid descoperit de jucători în versiunea de PC și adus în prim-plan sub formă de MOD; reacția a fost extrem de puternică din partea guvernului, mai ales că producătorii Rockstar au susținut inițial că secvențele respective fuseseră create de jucători și nu se aflau deja acolo, deci ei nu aveau nicio responsabilitate directă. După ce au recunoscut adevărul, San Andreas a fost reclasificat Adults Only, versiunile inițiale au fost retrase de pe piață



și înlocuite cu unele "spălate" de codul vinovat și Rockstar a scos un patch care să dezactiveze Hot Coffee.

O situație asemănătoare s-a petrecut cu The Elder Scrolls IV: Oblivion în 2006, a cărui clasificare a trecut de la Teen la Mature din cauză că s-a considerat că era mai mult sânge decât prezentat inițial și exista un skin care permitea folosirea de personaje feminine topless. Totuși, publisher-ul a refuzat să relanseze jocul, considerând corectă clasificarea inițială.

Manhunt 2, realizat de aceeași Rockstar care produc seria GTA, a fost amânat multe luni într-o serie de țări și adus la clasificare Mature doar după multe editări. Oricum, după lansarea din octombrie 2007, s-a descoperit rapid că versiunile de PlayStation2 și PSP puteau fi modificate pentru a îndepărta patch-ul care cenzura conținutul violent. Totuși, clasificarea ESRB a rămas aceeași.

#### INTERZISE ÎN DIVERSE COLȚURI ALE LUMII

Anumite jocuri sunt interzise în diferite țări în virtutea legislației mai mult sau mai puțin restrictive. Australia se află în fruntea listei, cu toată seria de jocuri considerate XXX (Leisure Suit Larry: Magna Cum Laude), titluri violente ca seria GTA, 50 Cent: Bulletproof, NARC, Postal 1 și 2, Shellshock: Nam '67, The Punisher. Unele dintre ele au primit până la urmă clasificarea MA15+.

În urma unui atac soldat cu trei morți și șase răniți, în Brazilia au fost interzise DOOM, Duke Nukem 3D, Blood, Postal, EverQuest și Counter-Strike, amenda pentru vânzătorii care nu predau autorităților copiile jocurilor fiind de circa 11.000\$ pe zi.

Germania are o situație aparte, deoarece legislația ei interzice folosirea simbolurilor naziste, a imaginilor cu Hitler sau acțiunile ce includ omorârea de naști, considerându-le propagandă rasistă.










Astfel, cenzura a acționat asupra Wolfenstein 3D, Mortyr, Commandos: Behind Enemy Lines și KZ Manager. Alte titluri au fost confiscate pentru că prezentau violență nejustificată asupra oamenilor, în detrimentul demnității umane: Mortal Kombat, Mortal Kombat II, Mortal Kombat 3, Manhunt.

În China, jocurile se supun aceleiași cenzuri comuniste practicate asupra tuturor domeniilor de exprimare. Guvernul chinez susține că cel puțin o treime din infractorii sunt influențați de jocuri violente online sau de site-uri erotice, China având o tristă istorie de cazuri celebre de jucători care au murit de epuizare sau s-au omorât din cauza unei dispute legate de o sabie din jocul Legend of Mir. Din 2004, sunt interzise în China jocurile online importate considerate că violează principiile de bază ale Constituției, divulgă secrete de stat, amenință securitatea statului, afectează gloria națiunii, provoacă dezordini sociale sau abuzează de drepturile legale ale semenilor. Astfel, au fost interzise Command & Conquer: Generals (pentru că într-un nivel un atac nuclear distrugea intrarea în piața Tienanmen, barajul Three Gorges sau Hong Kong Convention and Exhibition Centre), Hearts of Iron și Hearts of Iron 2 (prezentau Tibet, Sinkiang și Manchuria ca țări independente, iar Taiwanul se afla sub control japonez), I.G.I.-2: Covert Strike (prezenta "intenționat într-o lumină proastă China și armata chineză"), Football Manager 2007 (prezenta Tibetul ca stat independent).

Pe aceeași linie asiatică, în Coreea de Sud au fost interzise Mercenaries: Playground of Destruction, Tom Clancy's Ghost Recon 2 și Splinter Cell: Chaos Theory, în mare parte pentru că menționau un ficțional război cu Coreea de Nord. Totuși, din decembrie 2006, Coreea de Sud a anunțat că nu se vor mai

#### TABELUL 4 - CLASIFICAREA ESRB STATELE UNITE ALE AMERICII

	<b>EC – Early Childhood:</b> pentru copii de la 3 ani în sus, de obicei jocuri educaționale, fără niciun fel de conținut nepotrivit.
	<b>E – Everyone:</b> pentru copii mai mari de 6 ani, cu minimă violență animată, fantasy sau limbaj colocvial.
	<b>E10+ – Everyone 10+:</b> pentru copii mai mari de 10 ani, cu mai multă violență animată sau fantasy, limbaj mai nepotrivit și ocazional sânge. Primul în această categorie a fost inclus Donkey Kong Jungle Beat.
	<b>T – Teen:</b> pentru copii mai mari de 13 ani, cu violență, teme sugestive, o serie de limbaje inadecvate, ocazional sânge, umor negru și/sau jocuri de noroc cu miză sau fără.
	<b>M – Mature:</b> pentru persoane peste 17 ani, jocuri cu violență intensă, sânge și mutilări, referințe sexuale și/sau înjurături. Multe magazine mari din SUA și Canada nu vând astfel de jocuri celor sub 17 ani dacă nu sunt însoțiți de un părinte.
	<b>AO – Adults Only:</b> conținut nepotrivit pentru minori, jocuri pornografice sau cu violență necenzurată, extremă. Din august 2007, 25 de titluri au primit această clasificare, iar controversa privind acest rating este în plină desfășurare.
	<b>RP – Rating Pending:</b> produsul așteaptă o clasificare finală din partea ESRB, iar simbolul apare doar în demo-uri și trailere lansate înaintea versiunii finale.



interzice jocuri pe acest motiv datorită "libertății de expresie".

Mai există o serie de țări în care există jocuri interzise, dar sunt cazuri izolate și foarte clar motivate: Irlanda a refuzat Manhunt 2, Mexicul Tom Clancy's Ghost Recon Advanced Warfighter 2 (pentru că prezenta un conflict pe teritoriul acestei țări); Marea Britanie a refuzat inițial Carmageddon (lansat ulterior în versiune complet necenzurată), apoi a banat Manhunt 2; Noua Zeelandă nu suportă Manhunt, seria Postal și Reservoir Dogs; Arabia Saudită interzice jocurile Pokemon pe motiv că promovează jocurile de noroc (interzise de Coran) și sionismul, o mișcare politică ce susține Palestina ca stat evreiesc.

## DIRECȚII LEGISLATIVE

Deși există legislații și sisteme de cenzură în toată lumea, acestea nu sunt puse în practică foarte strict. În afară de China poate (deși nu poate fi ignorat faptul că jumătate din jucătorii de World of Warcraft și practicanții de gold-farming provin din această țară), sistemele din țările democratice privesc cu multă îngăduință pirateria, jocurile violente cumpărate de minori, iar magazinele refuză să vândă jocuri interzise copiilor de obicei doar cu numele. Încercările autorităților de a stopa pirateria s-au dovedit de cele mai multe ori inutile, deși o serie de razii simultane inițiate de FBI în anii trecuți au dus la închiderea unor site-uri peer to peer sau la dispariția (de multe ori provizorie) unor grupuri de hackeri și crackeri de software. Totuși, procesele individuale intentate contra milioanele de utilizatori sunt practic imposibile, prin prisma consumului uriaș de resurse financiare și temporale și adesea a imposibilității de a-i depista, din cauza dezvoltării metodelor de "acoperire" a urmelor.

În SUA în special, o serie de senatori (foarte cunoscuți fiind Joe Lieberman, Jack Thompson sau Hillary Clinton) militează pentru o strictă clasificare și restricționare a jocurilor violente și antisociale. Family Entertainment Protection Act (2005) a fost o astfel de inițiativă legislativă, niciodată devenită lege propriu-zisă, dar care cerea anchetarea ESRB, amenzi între 1000 și 5000 de dolari pentru vânzarea unui joc Adults Only sau Mature unui minor, plus înrre 100 și 500 de ore de muncă în folosul comunității.

Cel mai cunoscut rămâne însă avocatul anti-jocuri Jack Thompson, care a intentat o serie nefârșită de procese contra producătorilor și publisher-ilor. Seria GTA a fost vizată în mod special, Thompson susținând chiar că un magazin i-a vândut fiului său de 10 ani o copie de GTA: Vice City. Doar că în acel moment nu exista nicio legislație care să interzică acest lucru. O altă campanie a fost împotriva altui titlu Rockstar, Bully, joc ce prezenta violențe între liceeni. Niciun proces nu a fost până acum câștigat de Thompson, dar asta nu l-a împiedicat în 2006 să ceară Midway oprirea vânzării la Mortal Kombat: Armageddon, unde modulul de creare a personajelor permitea realizarea unui luptător care îi semăna avocatului. Nici măcar The Sims 2 nu a scăpat, Thompson susținând că jocul are coduri speciale pentru a obține personaje nude. Procesele și protestele fără perdea din ultimii ani aproape că l-au eliminat pe Jack Thompson din barou, iar acesta nu a reușit deocamdată să câștige niciun proces împotriva unei companii producătoare sau a unui publisher.

## CE E DE FĂCUT?

Orice s-ar spune, o legislație în acest domeniu este necesară. Oricât ar fi de inutile, sistemele de clasificare reușesc măcar parțial să avertizeze părinții că un joc nu este tocmai potrivit pentru copilul lor. Totuși, dincolo de cenzură, legi mai mult sau mai puțin stricte și aplicate sau nu, mult mai importantă este educația adulților. Părinții ar trebui să fie primii responsabili, să se informeze și să facă în așa fel încât să nu se lase păcăliți de accesele de plâns ale puștiului de 13 ani care vrea să joace GTA, dar nu îl poate cumpăra decât cu mama de mână.

Anda Drăgănuță

anda.dragnuta@xtrempc.ro



## Strategie

## C&amp;C 3: KANE'S WRATH

După un al treilea titlu destul de reușit, Command&Conquer se mai îmbogățește cu un add-on, de data aceasta extrem de promițător atât ca gameplay, cât și ca poveste. Kane's Wrath va acoperi 20 de ani, în trei capitole: primul începe imediat după evenimentele din Tiberian Sun; al doilea se petrece în timpul celui de-al treilea Tiberium War, iar al treilea după finalul din C&C 3. Fanii înrăiți se vor bucura de întoarcerea matricei Tacitus și de rezolvarea unora dintre misterele mai vechi ale seriei, legate de extraterestrii Scrin.

O mare modificare apare în abordarea campaniei, acum cu o puternică parte TBS: jucătorii iau decizii la nivel global, apoi se vor arunca în bătălii tactice atunci când armatele dau nas în nas pe harta generală. Sistemul este considerat de producători o evoluție a celui din Battle for Middle-Earth II; granițele, de exemplu, nu mai sunt doar simple linii, bazele vor avea zone de influență (care produc mai mult tiberium pentru Scrin sau cauzează revolte la NOD) și zone în cadrul cărora lupta devine inevitabilă.

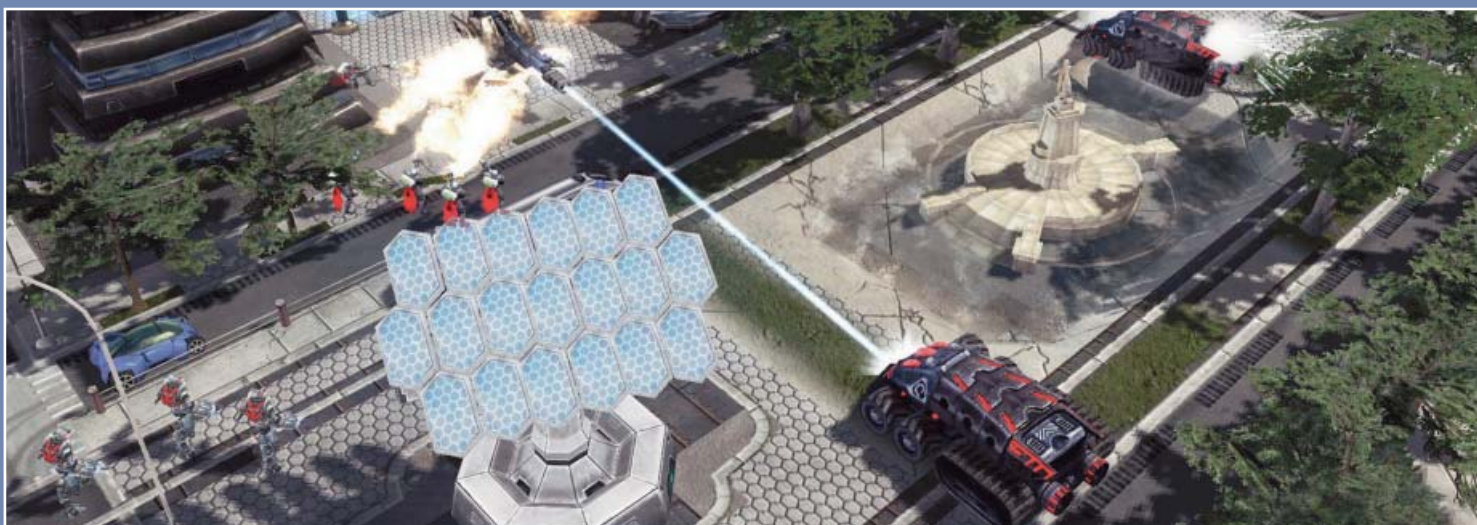
Pentru a reuși o armată persistentă, EA a ales să folosească un sistem de niveluri, doar că toate upgrade-urile făcute la nivel tactic nu se vor păstra; persistența se concretizează doar la nivelul hărții globale. Pentru a limita armatele și durata turelor, fiecare jucător va avea un număr de puncte de construcție, mișcare și luptă. Fiecare dintre cele trei facțiuni va primi două noi sub-facțiuni, cu unități unice. De la NOD, sunt de menționat deocamdată The Awakened (cyborgi-rămășițe ale fostei armate CABAL), Specter (artilerie stealth) și Reckoner (blindat de transport); GDI are Hammerhead (unitate aeriană cu muniție infinită), Slingshot (hovercraft antiaerian) și Shatterer (emittor sonic mobil). Unitățile Scrin n-au fost dezvăluite, așa că le vom testa la apariția jocului, spre sfârșitul acestei luni.

Prea multe amănunte nu au oferit cei de la EA despre Kane's Wrath, mai mult indicii care să ne facă și mai nerăbdători. Oricum, ne așteptăm ca mânia lui Kane să fie pe măsura răzbnării pe care ne-o pregătește.

Anda Drăgănuță  
anda.dragnuta@xtrempc.ro

- PRODUCĂTOR: EA LA
- PUBLISHER: EA
- WEB: [WWW.COMMANDANDCONQUER.COM](http://WWW.COMMANDANDCONQUER.COM)

**DATA APARIȚIEI:** 24 martie 2008



## First Person Shooter

## S.T.A.L.K.E.R.: CLEAR SKY

S.T.A.L.K.E.R.: Shadow of Chernobyl a reușit să fie anul trecut genul de shooter pe care îl iubești necondiționat și îi ierți toate bug-urile sau îl urăști din suflet că își pune atâtea bețe în roatele gameplay-ului. În orice caz, atmosfera post-nucleară, misterele poveștii, amenințările permanente și anomaliile l-au scos în evidență din masa uriașă a FPS-urilor. Și din câte se pare, Clear Sky încearcă să rezolve o mare parte din problemele puse pe tapet în original.

Povestea se desfășoară ca un prequel, cu un personaj care lucrează împotriva lui Strelak, protagonistul primului titlu. Astfel, vom afla cum a intrat prima dată în Zonă Strelak și cum de a reușit să ajungă într-un camion cu cadavre. Opt facțiuni vor lupta pentru teritorii, resurse și puncte științifice în locuri afectate de explozia nucleară de la Cernobîl. Mai mult teritoriu înseamnă mai mulți membri în facțiune; mai multe resurse, mai mulți bani; mai multă știință, noi obiecte avansate.

O altă problemă teoretic rezolvată este cea a distanțelor prea mari de acoperit între o misiune și alta. Au apărut astfel ghizi, un fel de scurtături, teleportoare dacă vrei, pentru a ajunge instant în locul dorit.

Ușoare îmbunătățiri vor apărea și pe partea grafică: tranziții zi-noapte mai naturale, animații pentru personaje, lumină volumetrică și umbre mai realiste, efecte depth-of-field și de vreme îmbunătățite.

• PRODUCĂTOR: [GSC GAME WORLD](#)

• PUBLISHER: [N/A](#)

• WEB: [WWW.STALKER-GAME.COM/CLEARSKY](http://WWW.STALKER-GAME.COM/CLEARSKY)

DATA APARIȚIEI: Q1 2008

Cât despre creaturile noi ce vor popula zonele radioactive din Clear Sky, doar una a fost dezvăluită: Marsh Beast, un animal mutant, invizibil, capabil să sară în mijlocul unui grup de stalker, să ia unul și să-l facă bucăți rapid. Astfel de creaturi vor fi în mod special periculoase împreună, putând distruge imediat coeziunea unui grup de stalker.

Chiar dacă l-ați urât sau l-ați iubit, S.T.A.L.K.E.R. revine promițător, cu o poveste cel puțin la fel de atmosferică și, sperăm noi, un AI și un nivel de dificultate ceva mai bine balansate.

*Anda Drăgănuță*

[anda.dragnuta@xtrempe.ro](mailto:anda.dragnuta@xtrempe.ro)



# POTI FIFA08?

POTI SĂ MENTII POSESIA MINGII ÎN TIMP CE DEFENSIVA ADVERSĂ ROIEȘTE ÎN JURUL TĂU? POTI SĂ DRIBLEZI, SĂ PASEZI ȘI SĂ TE DEMARCI? POTI SĂ ȘUTEZI CU EFECT, FIX LA VINCLU? POTI SĂ DOMINI TERENUL ȘI SĂ ADUCI TROFEUL ACASĂ?

**CANYOUFIFA08.COM**



Caută FIFA 08 pentru telefoane mobile pe Vodafone LIVE.



PlayStation 2

PLAYSTATION 3



Wii



© 2007 Electronic Arts Inc. EA, EA SPORTS și sigla EA SPORTS sunt mărci comerciale sau mărci înregistrate ale Electronic Arts Inc. în S.U.A. și în alte țări. Toate drepturile rezervate. Proiect cu licență oficială FIFA. Sigla FIFA (brand & P) este copiată și mărcă comercială ale FIFA. Toate drepturile rezervate. Proiect sub licență de către Electronic Arts Inc. Sigla Premier League © The Football Association Premier League Limited 1996. Sigla Premier League este o mărcă comercială a Football Association Premier League Limited și siglele Cluburilor din Premier League sunt licențe cu copyright și mărci înregistrate ale Cluburilor respective. Toate sunt utilizate prin arhivare și cu permisiunea respectivelor lor deținători. Proiect sub licență oficială de către Football Association Premier League Limited. Nicio asocieră cu acest proiect și nicio asocieră a acestui proiect de către nimeni jucător nu sunt implicată și nu reprezintă acceptul sau licența acordată Electronic Arts de către Football Association Premier League Limited. "PLAYSTATION", sigla "PS" Family și "PSP" sunt mărci comerciale înregistrate ale Sony Computer Entertainment Inc. Microsoft, Xbox, Xbox 360, Xbox LIVE și sigla Xbox sunt mărci comerciale ale grupului de companii Microsoft. NINTENDO DS, Wii și SIGLA Wii SUNT MARCI COMERCIALE ALE NINTENDO. Toate celelalte mărci comerciale sunt proprietatea respectivelor lor deținători. Importator și distribuitor în România: BEST DISTRIBUTION SRL, sediul al RTC HOLING. E-mail: info@bestdistribution.ro Tel: 021-408.30.90

Bizzare Creations este într-adevăr o companie "bizară", cel puțin din punctul de vedere al unui jucător ce preferă bătrânul PC în defavoarea consolelor. Încă de la apariția studioului, la începutul anilor '90, membrii acestuia s-au concentrat aproape în exclusivitate pe realizarea de jocuri pentru console (seria Project Gotham Racing), singurele titluri lansate pe PC fiind Geometry Wars: Retro Evolved (casual game destinat inițial serviciului Xbox Live Arcade) și The Club, shooterul ce face subiectul acestei prezentări.

The Club își trădează foarte repede originile consolistice, încercând să combine elemente clasice ale jocurilor arcade cu mecanica obișnuită de joc a unui shooter la persoana a treia. Din păcate, arcadizarea în exces a unui joc nu este deloc bine văzută de iubitorii de PC, care se așteaptă mai tot timpul ca avantajele platformei lor preferate să fie folosite la maximum, chiar dacă acest lucru se traduce prin creșterea complexității

respectivului titlu.

Toți cei familiarizați cu seria Mortal Kombat, foarte la modă pe PC în anii '90, vor deduce imediat de unde își trage The Club seva. Similar jocurilor cu bătăi, jucătorul este pus să aleagă între șase personaje, fiecare cu povestea și abilitățile sale diferite. Toți acești protagoniști ai jocului au fost capturați de o organizație secretă, numită The Club, și forțați mai apoi să lupte pentru viața lor (sau a unor membri ai familiei lor) sau pentru premiul în bani pus în joc. Ulterior, odată cu avansarea în campania single player, sunt deblocați încă doi luptători, teoretic mai puternici decât cei șase oferți inițial. Din păcate, The Club nu stă deloc bine la capitolul narativ, unde jocurile precum Mortal Kombat excelau. Personajele sunt mult prea stereotipice, iar secvențele cinematice de încheiere (prezentate atunci când se reușește câștigarea turneului) dezamăgesc fie prin durata lor prea scurtă, fie prin deznodământul mult prea banal.

Modurile de joc dezvoltate de producători

pentru The Club nu sunt nici ele mai inspirate. Există opt arene mari, fiecare cu tematica ei: un complex industrial din Germania, străzile și canalele Venetiei, un vapor imens etc. Acestea sunt împânzite de inamici care mai de care mai fioroși, jucătorul fiind răsplătit cu puncte pentru fiecare astfel de oponent redus la tăcere. În funcție de cât de spectaculos este schimbul de focuri, eroul controlat poate acumula din ce în ce mai multe puncte, headshot-urile fiind răsplătite regește. De asemenea, jocul încurajează realizarea de combo-uri prin omorârea a cât mai multor adversari la rând. Din păcate, modurile de joc sunt mult prea puțin variate: personajul trebuie fie să elimine cât mai mulți inamici pe parcursul unui traseu predefinit, fie să parcurgă acest traseu în cel mai scurt timp posibil, fie să elimine cât mai mulți inamici și să parcurgă traseul în cel mai scurt timp posibil. Există, de asemenea, și un mod de joc în care eroul controlat de jucător nu poate părăsi o arie bine delimitată și este forțat să se

# THE CLUB



22



Third Person Shooter





apere de zecile de inamici care îl asaltează. În toate aceste moduri, ai senzația, în ciuda aspectului modern, că ești la una din mașinile arcade caracteristice anilor '80-'90, pe care le puteai găsi deceniul trecut prin toate localurile de pe litoral. Personal, gameplay-ul efectiv din The Club mi-a adus aminte de anticul Operation Wolf, pe care l-am aprofundat acum mulți ani de zile pe XT-urile acelor vremuri.

Campania single player, terminată cu un singur personaj, nu vă poate lua mai mult de trei ore. Însă după doar 20 de minute ai văzut tot ce era de văzut în The Club. Bizarre și-ar dori ca jucătorii să reîncerce aceleași hărți la infinit, din dorința de a obține punctaje din ce în ce mai bune, pe care mai apoi să le compare online cu recordurile mondiale în domeniu. Din păcate pentru compania producătoare, chiar dacă această rețetă dă roade pe consolă, pe PC poate fi catalogată fără mari bătaii de cap drept încă o frecție virtuală la un picior de lemn.

Mă așteptam însă ca în multiplayer The Club să-și spele multe din păcatele modurilor de joc mult prea repetitive ale campaniei solo. Din nefericire, o serie de inconveniente majore împiedică jocul celor de la Bizzare să fie o alegere demnă de atenție pentru doritorii de împușcături online. În primul rând, aceleași rutine Games for Windows Live, complet inutile, își fac apariția și aici, împiedicându-ne practic să jucăm online legal din interiorul țării noastre. În al doilea rând, ca și în alte jocuri

dotate cu Games for Windows Live, The Club are neplăcuta tendință de a ieși în desktop neașteptat. Doar deconectarea calculatorului de la Internet sau blocarea jocului cu un firewall rezolvă această problemă. Nu în ultimul rând, jocul în rețea este mult prea plicticos și nespectaculos, fiind limitat la doar opt jucători.

Modalitatea de control a personajelor din The Club poate fi considerată, la rândul ei, o problemă destul de mare. În cazul în care dețineți un gamepad de Xbox 360, jocul se va controla absolut identic cu confratele său de pe consolă, personajele răspunzând foarte prompt la comenzi. Din păcate, un joc în care headshot-urile sunt atât de importante pur și simplu nu poate fi jucat competitiv cu un astfel de dispozitiv. Dacă optați pentru mouse și tastatură, ochirea va deveni mult mai precisă, însă va fi introdus un lag supărător pentru mouse, similar cu ceea ce vedeam acum jumătate de an în Lost Planet. Mai mult, acest lag e sesizabil și la comenzile venite de la tastatură, astfel de scăpări fiind intolerabile pentru un joc publicat pe PC.

Când vine vorba de prezentare, The Club nu stă tocmai rău, atât aspectul grafic, cât și partea sonoră fiind în ton cu tendințele contemporane în domeniu. Pe sistemul de test nu am remarcat nicio diferență între versiunea de PC a jocului și cea destinată consolelor, ambele rulând la fel de fluid cu toate detaliile pornite. Inamicii, în funcție de locul unde are

loc lupta, sunt capabili să amenințe personajul principal în limba lor nativă, această adădire aducând o bilă albă jocului la capitolul feeling. Din păcate, aceiași inamici nu sunt deloc bine realizați, în comparație cu modelele celor opt personaje jucabile. Unii dintre ei arată de-a dreptul urât, lipsindu-le numeroase detalii grafice importante. Anumite elemente de decor, în schimb, sunt complet destructibile, ochirea acestora aducând puncte în plus jucătorului.

Din păcate, acumularea de puncte nu poate fi singurul obiectiv al unui joc de PC cu pretenții, The Club nefiind decât o variațiune next-gen pe tema joculețelor casual (cu năvuțe supărate sau biluțe colorate).

Cosmin Aioniță  
cosmin.aionita@xtrempec.ro

### PRO

- aspectul grafic și sonor bine realizat
- decoruri destul de variate

### CONTRA

- controlul de la tastatură și mouse
- Games for Windows Live
- modurile de joc mult prea repetitive

### VERDICT

Bizzare Creations ar trebui să se limiteze la titlurile de console, The Club e prea banal pentru un joc de PC.

# 6.5

Procesor: Pentium 4 2.0GHz • RAM: 512MB • Video: 128MB Pixel Shader 2.0 • Număr jucători: 1-8 (LAN, ONLINE) • Sistem de operare: Windows XP, Windows Vista • Controllere suportate: Xbox 360

Preț: N/A • Producător: Bizarre Creations • Publisher: SEGA • Distribuitor: TNT Games • Web: [www.bizarrecrations.com/games/the\\_club](http://www.bizarrecrations.com/games/the_club)



Aventură

# SAM & MAX EPISODE 203: NIGHT OF THE RAVING DEAD

După cum v-ați putut probabil da seama din articolul apărut în numărul trecut, Moai Better Blues nu prea mi-a plăcut. Mai mult, l-am catalogat drept cel mai slab episod Sam&Max apărut până acum. Criticii de specialitate "vestici" nu au fost de aceeași părere cu mine, fapt ce îmi întărește convingerile conform cărora glumele din Moai Better Blues se adresa locuitorilor unor meleaguri destul de îndepărtate de țara noastră. Lucrurile se schimbă însă în mod drastic în noul episod, intitulat Night of The Raving Dead, în care Telltale Games își îndreaptă atenția către Europa, și, indirect, chiar spre România.

Și asta pentru că eroul negativ al acestui capitol este un vampir, Jurgen, locatar al unui castel bântuit din Stuttgart. Bineînțeles că nu avem însă de-a face un devorator de sânge normal, vampirul celor de la Telltale fiind pasionat de curente emo și goth. Împreună cu armata sa de zombie ahtiați după muzica techno europeană și rimele penibile caracteristice puștilor emo, vampirul este fără îndoială unul dintre cele mai savuroase personaje întâlnite vreodată într-un joc video.

Cei care au avut ocazia să joace primul titlu al seriei Sam&Max, Hit The Road, vor fi extrem de

încântați de începutul din Night of The Raving Dead, producătorii alegând să realizeze secvența introductivă exact în spiritul vechiului joc Lucas Arts. Tema castelului bântuit le-a permis celor de la Telltale să se lege de fiecare stereotip al jocurilor sau filmelor horror și să-l parodieze în stilul lor inconfundabil. Resident Evil este probabil primul titlu care îți vine în minte atunci când avansezi prin Night of The Raving Dead, producătorii neratând nicio ocazie de a lua peste picior seria horror a celor de la Capcom. Într-un final extrem de amuzant, până și cei doi protagoniști vor ajunge zombie, umorul de bună calitate izvorând practic din fiecare situație din joc.

Puzzle-urile sunt parcă mai ușoare decât în Moai Better Blues, durata noului capitol încadrându-se totuși în deja clasicul interval de două-trei ore de joc. Scenele nocturne din Night of The Raving Dead au permis de asemenea producătorilor să folosească câteva elemente de iluminare noi pentru seria Sam&Max, însă nu vă așteptați la nimic spectaculos din acest punct de vedere.

La bile negre putem trece însă, pentru prima dată de când joc aventurile episodice ale celor de la

Telltale, partea tehnică. Night of The Raving Dead a fost primul astfel de titlu care s-a comportat ciudat, suprasolicitanând în mod nejustificat sistemul după un timp petrecut în joc. Mai mult, a reușit și contraperformața de a-mi sugruma definitiv Windows-ul printr-un consum exagerat de memorie, cauzat probabil de un memory leak nerezolvat. De asemenea, au existat probleme cu rezolvarea anumitor puzzle-uri, care nu a fost posibilă decât după reincarcarea unei salvări mai vechi. Trebuie totuși menționat ca am avut parte de o versiune preliminară a jocului, care ne-a fost pusă la dispoziție de Telltale special pentru acest test, existând posibilitatea ca varianta finală a jocului să nu aibă acest gen de probleme.

În ciuda celor câtorva probleme amintite mai devreme, Night of The Raving Dead rămâne cea mai amuzantă aventură Sam&Max realizată de Telltale Games până în acest moment.

Cosmin Aionită

cosmin.aionita@xtremc.ro

Procesor: Pentium III 800MHz • RAM: 256MB RAM • Video: 32MB Video • Număr jucători: 1 • Sistem de operare: Windows 2000, Windows XP, Windows Vista • Controllere suportate: N/A

PREȚ: 8,95USD • PRODUCĂTOR: Telltale Games • PUBLISHER: Gametap/Telltale Games • DISTRIBUITOR: N/A •

WEB: www.telltalegames.com/samandmax

## VERDICT

Joc de aventură  
episodic - 9 dolari.  
Vampir goth cu un  
anturaj de zombie emo  
- neprețuit.

# 9.0

Acum te poți abona și online la [www.xtremPC.ro](http://www.xtremPC.ro)



Abonează-te în perioada 01 decembrie - 31 martie

# Plătești 12, primești 15!

**PRIMEȘTI ÎN PLUS:**

CADOU UN BRELOC XTREMP

- \* LIVRARE GRATUITĂ
- \* LA TINE ACASĂ SAU  
LA SERVICIU ÎN FIECARE LUNĂ
- PREȚUL REVISTEI GARANTAT
- \* PE DURATA ABONAMENTULUI



COMPLETEAZĂ ȘI TRIMITE ACUM TALONUL DE ABONAMENT

Splaiul Unirii 74, etaj 4, București 040037, Tel: 021-331.11.33



First Person Shooter

# CONFLICT: DENIED OPS

Eidos este un publisher care nu a dus-o prea bine în ultima vreme. În afară de franciza Tomb Raider, revigorată de Crystal Dynamics, Eidos nu prea are titluri care să genereze cine știe ce interes în rândul jucătorilor. Și, dacă continuă să publice jocuri precum Conflict: Denied Ops, viitorul acestui publisher nu pare prea roz.

Denied Ops este cel de-al cincilea titlu al unei serii despre care nu prea s-au auzit multe, jocurile acestea fiind destinate pieței de buget. Noul Conflict nu face excepție de la această regulă, cel puțin din punct de vedere calitativ.

Tot jocul este construit în jurul ideii de campanie cooperativă, existând două personaje principale: Graves și Lang. Primul este un soldat cu experiență, călit în focurile celor mai dure conflicte. Al doilea, doar un începător talentat în folosirea armelor cu lunetă. Primul este de culoare, al doilea cât se poate de alb. Rețeta perfectă pentru o relație spumoasă între două personaje principale pe parcursul unui joc? Nicidecum, replicile pe care cei doi protagoniști le schimbă între ei în timpul misiunilor aflându-se la limita penibilului.

În lipsa celui de-al doilea jucător, campania poate fi abordată și în mod singleplayer, de sariciniile coechipierilor ocupându-se inteligența artificială a jocului. Din păcate, aceasta lipsește cu desăvârșire. Celălalt personaj are puțin spus deranjanta tendință da a nu se ține după eroul controlat de jucător, fiind

necesare ordine repetate pentru ca acesta să reacționeze. Este de-a dreptul frustrant să te avâți într-o bătălie, în timp ce coechipierul stă pierdut undeva cu jumătate de nivel în urmă. Mai mult, ca și în Rainbow Six Vegas, există posibilitatea de a vindeca personajele căzute în luptă. Închipuți-vă însă că "salvatorul" pe care îl așteptați ca să vă readucă în mijocul acțiunii bănuie undeva prin alte cotloane ale hărții, departe de locul în care ați fost doborât. Nici inamicii nu sunt mai deștepți, ignorând



cu seninătate tot ceea ce nu se întâmplă în fața ochilor lor. Poți juca și leașa pe ouate prin jurul lor până te remarcă.

Iar dacă sunetul și AI-ul sunt ridicole, de ce ar face excepție grafica? Poate că ar trebui să îi sune cineva pe cei de la Pivotal Games (autorii jocului), să le dea un mail, un BUZZ pe messenger și să le atragă atenția că suntem totuși în anul de grație 2008, iar motoarele grafice precum Unreal 3 deja au devenit o obișnuință.

Vom acorda totuși o bilă albă modului în care a fost făcută portarea pe PC, jocul mișcându-se excelent pe PC-ul nostru de test (ar fi și culmea să nu se fi mișcat, la cât de arhaic este aspectul grafic) și schema de control fiind decentă. Mai mult, jocul a acceptat fără probleme controllerul de Xbox 360, oferind suport complet pentru acesta.

Cu o floare nu se face însă primăvară, Conflict: Denied Ops aflându-se totuși departe de statutul de joc recomandat. În momentul de față, Denied Ops ar putea concura numai cu alte titluri de "valoare" precum Soldier of Fortune: Payback. Dacă doriți totuși acțiune militară în echipă, mai aveți puțină răbdare pentru că Rainbow Six Vegas 2 urmează să apară chiar în decursul acestei luni.

Cosmin Aionită  
cosmin.aionita@xtrempc.ro

## VERDICT

Feriți-vă de măgaruș:  
Conflict: Denied Ops  
lasă de dorit de la  
grafică și sunet și până  
la gameplay.

# 5.5

Procesor: Pentium 4 2.0GHz • RAM: 1GB • Video: 128MB Pixel Shader 3.0 • Număr jucători: 1-16 (LAN, ONLINE) • Sistem de operare: Windows 2000, Windows XP, Windows Vista • Controllere suportate: Xbox 360  
PREȚ: N/A • PRODUCĂTOR: Pivotal Games • PUBLISHER: Eidos • DISTRIBUITOR: N/A • WEB: www.conflict.com



Aventură

# PENUMBRA: BLACK PLAGUE

Penumbra: Overture nu a constituit tocmai cel mai bun start pentru suedezi de la Frictional Games, aventura lor bazată pe un sistem fizic avansat având destule probleme în momentul lansării sale de anul trecut. După câteva neînțelegeri cu fostul publisher, echipa suedeză a anunțat că următorul episod, Black Plague, va fi și ultimul al acestei serii. Probabil și din acest motiv, noul joc este o experiență mult mai legată, interesantă și logică decât vechiul Overture.

De altfel, deși Overture a fost catalogat chiar de către producătorii săi drept joc de aventură, firul epic era modest, povestit prin intermediul unor documente presărate prin nivelurile în care avea loc acțiunea. Black Plague corectează multe din neajunsurile vechiului titlu și, chiar dacă documentele presărate prin joc nu lipsesc nici acum, povestea relatată de acestea este mult mai bine legată. Mai mult, acestea sunt prezentate acum sub diferite forme, de la mesaje criptice lăsate de foștii locatari ai complexului din Groenlanda unde are loc acțiunea și până la înregistrări audio sau fișiere parolate găsite în anumite computere. Anumite secvențe sunt dublate de un voice acting evident superior celui din Overture, eforturile făcute de Frictional pentru a

îmbunătăți partea narativă fiind laudabile.

Chiar în prezentarea primului titlu, aminteam că anumite puzzle-uri, a căror rezolvare avea la bază fizica realistă, erau gândite puțin aiurea. Exemplul dat la acel moment era cel al pietrei care trebuia aruncată peste gheață, și nu folosită pentru a lovi gheața. Ei bine, chiar de la începutul lui Black Plague, realizezi că aceste probleme de concepție au fost eliminate. Obiectele merg folosite exact în locurile în care te-ai aștepta să fie utilizate, iar modurile în care acestea interacționează cu mediul înconjurător este cel mai logic cu putință. Mai mult, enervanții inamici care patrolau prin anumite niveluri ale primului joc au dispărut în Black Plague, jucătorul fiind lăsat să-și vadă de puzzle-urile lui. Sigur, monștrii nu au fost eliminați complet, aparițiile acestora fiind acum însă mult mai dramatice, în stilul celor din povestirile lui Lovecraft.

Chiar dacă Black Plague rezolvă majoritatea problemelor din Overture, jocul celor de la Frictional Games are în continuare și anumite aspecte deloc plăcute. Manevrarea obiectelor a rămas în continuare la fel de stângaci realizată, mișcarea în plan bidimensional a mouse-ului nefiind tocmai potrivită

pentru a manevra anumite obiecte în spațiul tridimensional al jocului. De asemenea, chiar dacă este un adventure, Penumbra: Black Plague se joacă în continuare în majoritatea timpului asemenea unui FPS clasic (minus partea de împușcături). Să fiu sincer, nu știu cât de "compatibile" sunt cele două genuri din punct de vedere comercial, iubitorii aventurilor nefiind tocmai cei mai mari fani ai controlului de tip FPS.

Nu în ultimul rând, aspectul grafic a rămas aproape nemodificat față de Overture, existând și anumite niveluri din primul joc pe care producătorii au ales să le refolesească în Black Plague. Nu putem spune că noul Penumbra arată prost, însă nici nu va impresiona pe nimeni cu grafica sa. Din fericire, jocul rulează foarte fluid pe mai toate configurațiile, fiind accesibil și celor cu sisteme mai slabe.

Dacă aveți chef să vă puneți un pic creierul la lucru, iar frigul din îndepărtata Groenlanda nu vă sperie, Penumbra: Black Plague este exact ceea ce cautați.

Cosmin Aionită  
cosmin.aionita@xtremc.ro

## VERDICT

În ciuda anumitor probleme, Penumbra: Black Plague este semnificativ mai bun decât predecesorul său.

# 7.5

Procesor: Pentium 4 1.5GHz • RAM: 512MB • Video: 64MB Pixel Shader 1.1 • Număr jucători: 1 • Sistem de operare: Windows 2000, Windows XP, Windows Vista • Controllere suportate: N/A

PREȚ: N/A • PRODUCĂTOR: Frictional Games • PUBLISHER: Paradox Interactive • DISTRIBUITOR: N/A • WEB:

www.penumbrablackplague.com



RPG

# HARD TO BE A GOD

Ca pasionată de RPG-uri, Hard to Be a God mi-a atras imediat atenția. Chiar dacă vine de la un producător rus, iar jocurile din acea zonă de obicei sunt pline de probleme, am lăsat prejudecățile la o parte și m-am aruncat în universul din Arkanar. Din păcate, toate prejudecățile posibile se confirmă și aproape că nu știu de unde să încep să fac praf această creație „dumnezeiască”.

Povestea vrea să fie inspirată dintr-un roman SF al scriitorilor ruși Arkadi și Boris Strougatsky, autori și ai nuvelei „Picnic la marginea drumului” din care se inspiră S.T.A.L.K.E.R. Dar dacă povestea post-Cernobâl este extrem de bine folosită în S.T.A.L.K.E.R., RPG-ul de față se chinuie din greu și ratează un fir epic coerent. Se presupune că am avea două planete, Arkanar și Terra, care au evoluat în direcții diferite: prima a rămas într-o stagnare medievală, a doua a ajuns la tehnologii fantastice. Eroul nostru este trimis ca investigator să afle de ce Arkanar a rămas în urmă, dar nu are voie să folosească tehnica modernă, pentru că riscă să fie considerat zeu de populația înapoiată. De aici și titlul incitant, dar doar atât rămâne atrăgător la joc.

Mediul de joc este exact așa cum e de așteptat de la un RPG, cu case în care orice cufăr poate fi jefuit, cu hoți pe toate cărările și doi, trei comercianți răspândiți pe ici, pe colo. Vizual vorbind, nimic nu strălucește, personajele sunt animate stângaci și protagonistul mai bine suferea

de muțenie, pentru că replicile chinute chiar nu duc cu gândul la un erou. Ciclul zi-noapte nu face decât să încurce, pentru că partea nocturnă te face să-ți scoți ochii și să dai din gard în gard, riscând să rămâi blocat din cauza vreunui bug.

Sistemul de luptă este hack'n'slash clasic, trebuie să dai cu sabia în dreapta și în stânga până ce nu mai mișcă nimeni, fie ei oameni, lupi sau reptile. Ca mare "inovație", puteți lupta și călare, la fel cum puteți călători în șa, lucru ce se presupune că ajută la o deplasare mai rapidă. Dar lupta călare suferă din cauza controlului calului, mai mult mașină decât cabalină; iar deplasarea este și ea faultată de



bug-uri de coliziune. Singurul lucru bun în acest joc este sistemul de inventar, îndeajuns de mare pentru a satisface și pe cel mai strângător dintre jucători. Diversele obiecte sunt separate pe categorii, așa că nu va trebui să forăți prin inventar în căutarea unui anume document. Abilitățile personajului sunt extrem de banale, ieșind în evidență doar o serie de combo-uri ce pot fi realizate în funcție de arma folosită (light, medium, heavy). E adevărat că bogăția de obiecte îi oferă personajului unele opțiuni destul de interesante, în sensul unui joc de roluri la propriu. Eroul se poate deghiza în hoț, călugăr, negustor și astfel rezolva pe cale pașnică anumite misiuni; oricum, necesitatea de a ține în inventar haine și de a le schimba într-un loc ferit s-ar putea să vă plictisească rapid.

De obicei, încercăm să nu judecăm un joc doar după aspectul grafic. Și nici de data aceasta n-am făcut-o, pentru că se poate trece mai ușor peste o parte vizuală mai slabă dacă restul se ridică la un nivel calitativ acceptabil. Din păcate însă, Hard to Be a God nu e acceptabil, nici măcar cât de cât suportabil. Dacă aveți chef de un RPG adevărat, cu poveste, gameplay și o grămadă de opțiuni, nu ezitați să vă apucați de The Witcher. Sigur nu vreți să fiți zei în Arkanar. E prea greu.

Anda Drăgănuță

anda.dragnuta@xtremcpc.ro

## VERDICT

Chiar că e greu să scoți un joc mai prost ca acesta. Poate doar Hard to Be a God 2.

# 3.0

Procesor: Pentium 4 1.6GHz • RAM: 1024MB • Video: 128MB Pixel Shader 3.0 • Număr jucători: 1 (LAN, ONLINE) • Sistem de operare: Windows XP/Vista • Controlere suportate: N/A

PREȚ: N/A • PRODUCĂTOR: Burut • PUBLISHER: Nobilis/Akella • DISTRIBUTOR: N/A • WEB:

www.hardtobeagod.com/en



First Person Shooter

# HOUR OF VICTORY

Vom scăpa oare vreodată de obsesia producătorilor cu jocurile inspirate din cel de-al doilea război mondial? Chiar dacă primul pas în acest sens a fost făcut (Call of Duty a renunțat, sperăm noi definitiv, la câmpurile de bătălie din WW2), curentul este încă puternic susținut de companii precum Electronic Arts, care nu se mai satură de a arunca pe piața titluri Medal of Honor, destinate tuturor platformelor posibile.

O "minte luminată" din cadrul Midway s-a gândit că poate ar fi bine să lanseze și ei un astfel de joc, în ideea de a câștiga ceva bani de pe urma jucătorilor mai naivi. Zis și făcut. Așa a luat naștere Hour of Victory, unul dintre cele mai prost văzute jocuri de Xbox 360 ale anului trecut, crucificat în mai toate review-urile pe care am avut ocazia să le citesc. Și, pentru că "șmecheria" nu le-a mers pe Xbox, cei de la Midway au lansat acum jocul și pe PC, tocmai pentru a profita de acuta lipsă de titluri de calitate din această perioadă a anului.

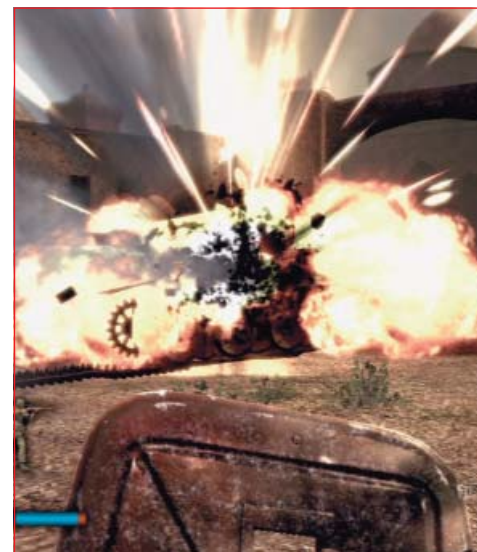
Uimitor pentru un joc atât de hult, Hour of Victory folosește motorul grafic Unreal 3. Rezultatul nu este însă tocmai îmbucurător. Jocul produs de N-Fusion și publicat de Midway are înșelătoarea tendință de a arăta bine în capturile de ecran statice și de-a dreptul penibil în mișcare. Nivelurile sunt foarte scurte, primul capitol al jocului putând fi terminat în 20-30 minute (Hour of Victory are patru capitole "mari", împărțite fiecare în

câteva niveluri), și foarte banale ca design.

Producătorii au încercat să ofere o anumită senzație de neliniaritate jocului, introducând trei personaje jucabile: Ross, luptătorul echipei, capabil de a rezista cel mai mult în clasicele schimburi de focuri cu nazii; Bull este sniperul neînfricat, singurul care poate escalada clădiri; Taggart își folosește cuțitul pentru a elimina silențios inamicii. Nu vă închipuiți însă cine știe ce tactică, ca în Commandos spre exemplu. La începutul fiecărei misiuni din Hour of Victory veți putea alege personajul pe care doriți să-l controlați în nivelul ce urmează. Diferențele vor fi însă neglijabile, alegerile jucătorului fiind limitate la "împinge mașinăria care blochează drumul" (în cazul lui Ross), "escaladează gardul" (pentru Bull) sau "deschide lacătul de la ușa închisă" (când îl controlăm pe Taggart). Ce contează că atunci când drumul va fi eliberat, gardul escaladat sau ușa deschisă vom ajunge în exact același loc, indiferent de personajul controlat?

Pentru a nu fi nedrepti cu jocul, unele niveluri arată într-adevăr bine, cum este cel cu telecabina din cel de-al doilea capitol (inspirat oare din Return to Castle Wolfenstein?!), însă aceste momente sunt prea rare pentru a influența cu ceva părerea de ansamblu pe care ne-am făcut-o despre Hour of Victory.

Dacă conținutul acestui joc era oferit în mod gratuit sub forma unui MOD pentru un FPS cu



renume, în genul Half-Life 2, aș fi apreciat efortul depus de echipa amatoare care l-a produs. Pentru că, din păcate pentru el, Hour of Victory arată a joc făcut de amatori și folosit drept pretext pentru a mai stoarce niște câștiguri nemeritate din partea unui public mult prea credul.

Cosmin Aionită

cosmin.aionita@xtremc.ro

Procesor: Pentium 4 2.0GHz • RAM: 1GB • Video: 128MB Pixel Shader 3.0 • Număr jucători: 1-12 (LAN, ONLINE) • Sistem de operare: Windows XP, Windows Vista • Controllere suportate: N/A

PREȚ: N/A • PRODUCĂTOR: N-Fusion Interactive • PUBLISHER: Midway • DISTRIBUITOR: N/A • WEB:

www.hourofvictory.com

## VERDICT

Reluați Call of Duty 2 sau Medal of Honor: Airborne. Sunt mult mai bune decât jocul publicat de Midway.

# 5.0



# SINS OF A SOLAR EMPIRE

Sins nu e nici Galactic Civilisations, nici Master of Orion. A fost uitat gameplay-ul pe ture, în favoarea unui abordări mult mai apropiate de RTS-ul clasic. Să nu vă imaginați acum nebunia gen C&C, din fericire ritmul este mult mai lent. Scala jocului poate ajunge



uriașă, cu cinci-șase flote de condus simultan, luând în același timp și decizii științifice și economice.

Unul dintre puținele defecte ce îi pot fi reproșate este lipsa unei campanii single player propriu-zise. Avem o largă varietate de scenarii și hărți, dar secvența cinematică introductivă este singura aluzie la o poveste. Astfel, într-un viitor îndepărtat, Trader Emergency Coalition, o alianță umană, luptă împotriva unor oameni decăzuți (Advent) și a unei rase extraterestre (Vasari). Mult mai important este gameplay-ul, care nu vă va aduce în față sarcina cuceririi întregii galaxii. Limita este stabilită la cinci stele, fiecare cu o serie de planete înconjurătoare; călătoria între ele se face pe anumite rute spațiale. Planetele tip Terra sau deșertice pot fi ușor colonizate, la fel și o serie de asteroizi, dar planetele înghețate sau vulcanice depind de cercetarea științifică.

Pe parte combativă, avem o întreagă serie de nave, de la cele de explorare până la supervasele capitale, baza întregii flote. Navele de război includ fregate, vase de asediu și platforme cu rachete. Navele capitale sunt însă cele mai importante, aducând o uriașă putere de foc și posibilitatea de a acumula experiență și noi abilități. Partea economică se bazează pe trei resurse: bani (din colonizare și comerț), cristale și metal (din forarea asteroizilor). Orice acțiune, construcția navelor, îmbunătățirile planetare, cercetarea, consumă

multe astfel de resurse, așa că deciziile trebuie luate cu mare atenție. Avem și puțină diplomatie, plus un sistem de atacuri pirateresti (cam la 10-15 minute), pentru care există un mecanism de licitație pentru a îndrepta rebelii contra facțiunilor rivale.

Deși sunt într-adevăr multe de făcut, jocul se desfășoară într-un timp real derulat cu încetinitorul; iar un sistem arborescent oferă toate datele despre planete, fabrici și flote, astfel că nici nu trebuie să părăsiți zona unei bătălii spectaculoase pentru a mai construi ceva. Meciurile foarte lungi vor dura însă enorm de mult; o hartă medie putând dura și opt ore, pentru că nu există condiții alternative de victorie, iar AI-ul nu se predă, chiar dacă e clar că va pierde lupta. La nivel vizual, Sins prezintă lupte cu efecte luminoase mulțumitoare, iar la zoom maxim, sistemul solar va fi presărat de simboluri pentru fiecare element în parte.

S-ar putea să dureze destul de mult până să controlați eficient jocul, pentru că tutorialele nu reușesc să explice decât 10% din tot ce se petrece pe ecran. Dar cu multă răbdare veți descoperi un joc extrem de complex, un fel de Supreme Commander fără acțiunea intensă care te ținea mereu în alertă și ajungea să te copleșească.

Anda Drăgănuță  
anda.dragnuta@xtrempc.ro

## VERDICT

Mai periculos ca dependența de droguri și cu lupte parcă scoase din Star Wars.

# 9.0

Procesor: Pentium 4 1.8GHz • RAM: 512MB • Video: 128MB Pixel Shader 2.0 • Număr jucători: 1-10 (LAN, ONLINE) • Sistem de operare: Windows XP/Vista • Controllere suportate: N/A

PREȚ: N/A • PRODUCĂTOR: Ironclad Games • PUBLISHER: Stardock • DISTRIBUTOR: N/A • WEB:

www.sinfosolarempire.com



# PESTE 9 MILIOANE DE JUCĂTORI\* O SINGURĂ LUME ONLINE VINO ALĂTURI DE NOI...

ACUM LA  
SUPER PREȚ!

49,9<sub>RON</sub>

## WORLD WARCRAFT

### 1. CREEAZĂ

Creează-ți propriul erou unic, ales dintre cele 8 rase și 9 clase diferite. Apoi personalizează-ți eroul cu sute de combinații diferite de tunsoare, ton al pielii și costum.



### 2. CONECTEAZĂ-TE

Jocul nu necesită un super calculator pentru a fi jucat\*\*. Instalează-l și ești la un clic distanță de rețeaua Blizzard dedicată lui World of Warcraft. Ai întrebări? Serviciul nostru pentru clienți îți stă la dispoziție în limbile engleză, franceză și germană, prin e-mail sau telefon.

### 3. INTRĂ ÎN LUPTĂ

Fie că ești novice sau veteran, o lume plină de aventuri și fapte eroice te așteaptă. Chiar dacă ai doar câteva minute la dispoziție să te joci, sistemul de quest-uri de la Blizzard este gândit pentru ca întotdeauna să te aștepte o nouă aventură.



Vizitează [www.wow-europe.com](http://www.wow-europe.com) pentru informații live despre joc



\*Informație obținută pe baza datelor interne de creare a conturilor din întreaga lume \*\*Intel Pentium® III 800MHz - 512MB RAM - placă video 3D cu 32MB - 6.0GB spațiu liber pe HD - conexiune la Internet 56k sau mai bună (recomandat broadband).

JOCUL POATE FI JUCAT DOAR PE INTERNET. PRIMA LUNĂ DE JOC ESTE INCLUSĂ. ULTERIOR SE APLICĂ TAXE DE ABONARE ADIȚIONALE. SE APLICĂ RESTRIȚII ADIȚIONALE.  
©2005 Blizzard Entertainment, Inc. Toate drepturile rezervate. Blizzard, Blizzard Entertainment, World of Warcraft și Warcraft sunt mărci comerciale sau mărci înregistrate ale Blizzard Entertainment, Inc. în S.U.A și/sau alte țări.  
Toate drepturile rezervate.

Pentium este o marcă înreg. strată a Intel Corporation. Toate celelalte mărci la care se face referință aici sunt proprietățile respectivelor lor deținători.

Importator și distribuitor în România: BEST DISTRIBUTION SRL, membru al RTC HOLDING  
E-mail: [info@bestdistribution.ro](mailto:info@bestdistribution.ro) Tel: 021-408.30.90

# OPERAȚIUNEA ȘOIMUL

30 ianuarie 2008 - În Orientul Mijlociu și mare parte din India, conexiunile Internet sunt întrerupte în masă ca urmare a unor defecțiuni ale cablurilor submarine de comunicații FLAG (Fiberoptic Link-Around-the-Globe) și SEA-ME-WE 4. Operatorii de cablu tac chitic în privința cauzelor penei de comunicații.

1 februarie 2008 - Cablul submarin FALCON al Flag Telecom este raportat ca întrerupt la 56 de kilometri de Dubai.

3 februarie 2008 - Un alt cablu submarin este raportat ca întrerupt între Qatar și Emiratele Arabe Unite.

4 februarie 2008 - Khaleej Times, cel mai important cotidian din Dubai raportează încă două întreruperi: un alt cablu FALCON, din Golful Persic, în apropiere de Bandar Abbas, Iran și un cablu SEA-ME-WE4 în apropiere de Penang, Malaesia.

În plus, ziarul dezvăluie că mai existase o întrerupere neraportată a unui cablu FALCON, datând din 23 ianuarie, în zona mediteraneană a Egiptului, lângă Alexandria.

Greu de crezut că avem de-a face cu o coincidență, când toate aceste incidente s-au petrecut într-o perioadă relativ scurtă de timp, la o distanță considerabilă unele de altele.

Pentru a ridica mizele, să luăm în calcul și o informație economică: pe fondul unei devalorizări considerabile a dolarului american, Iranul vroia să anunțe la începutul lunii februarie lansarea unei burse petroliere proprii, care să tranzacționeze exclusiv în alte monede decât dolarul (care domină pentru moment în restul tranzacțiilor petroliere de pe mapamond). Pana de comunicații a întârziat semnificativ lansarea, care s-a făcut cu două săptămâni mai târziu, pe 17 februarie 2008.

Concluziile le puteți trage singuri. Tot ceea ce urmează este pură ficțiune.

Îmi beam cafeaua de dimineață într-un colțisor mai retras al labirintinei piețe Mutrah când Pichai sosi transparent să mă anunțe că primisem o însărcinare urgentă. Un cablu al companiei Flag Telecom se defectase undeva între Iran și Oman și firma indiană vroia să subcontracteze reparațiile, având în vedere că cele două vase de mentenanță pe care le posedau erau deja ocupate cu alte două defecțiuni.

- Cred că e ceva serios, zise Pichai. Șeful a primit un telefon de la marele Qaboos însuși.

Am sorbit din cafea și am meditat asupra situației. Implicarea sultanului Qaboos bin Said era într-adevăr de luat în seamă, fie

chiar și pentru că îl băgase în priză pe Augustinho Branca, directorul Marine Systems Inc., compania pentru care aveam plăcerea să lucrez în momentul de față.

- Și mai e ceva interesant. Din motive necunoscute, insistă ca operațiunea să fie supravegheată de un pedo.

"Pedo" era porecla pe care o scornisem eu și Pichai pentru oficialii PDO (Petroleum Development Oman), cea mai importantă companie din sultanat, cu care mai avusesem de-a face în mai multe rânduri și față de care nutream o antipatie mai mult sau mai puțin fățișă. M-am încruntat. Cât de mult îi afecta lipsa Internetului pe burocrati? Nu le mai mergeau site-urile porno?

- Când ar trebui să ridicăm ancora?

- Dacă ne luăm după Branca, chiar dacă plecam ieri și tot era prea târziu. Arde rău.

Am lăsat 100 de baiza pe masă pentru cafea și am plecat. Am cotit-o pe o străduță care duhnea a pește alterat și am ieșit la o stradă principală de unde ne-am urcat într-un taxi. Circulația în capitala Muscat era infernală, mai ales în zona docurilor, dar impulsivat de promisiunea unui bacșiș generos șoferul se lansă într-o cursă infernală care ne aduse într-un timp record până la docul unde era ancorată Melody, ambarcațiunea utilitară a Marine Systems, care era deja pe picior de plecare. Odată ajuns la bord am descoperit că reprezentantul PDO care urma să ne însoțească era o femeie, un lucru relativ surprinzător în lumea arabică, unde femeile reușeau arareori să obțină o funcție cu responsabilitate.

- Soraya Naseem, se prezentă ea. Consilier de securitate.

Deci nu un birocrat oarecare. Am privit-o intrigat. Nu arăta rău. Părul negru cârlionțat, tenul măsliniu, un bust greu de ignorat, o strângere de mână ce inspira siguranță de sine. Am discutat platitudini pentru o vreme, apoi ne-am văzut de treabă. Am citit în atitudinea ei că subiectele mai importante urmau să fie abordate ceva mai târziu. Nu mă înșelasem. Eram în larg de ceva vreme și înaintam cu toată viteza către zona cu probleme când am auzit-o apropiindu-se din spate. Se rezemă de balustradă cu spatele, o poziție care, involuntar sau nu, îi pune în valoare atributele feminine.

- Când cobori, vreau să mă scufund și eu.

Am lăsat afirmația să mustească o vreme și am privit prora navei despicând valurile.

- Sunt naturali? am zis în cele din urmă, indicându-i din priviri sâni.

Un punct în favoarea ei, nu își schimbă poziția pentru una mai defensivă.

- Da, de ce? zâmbi ea.

- Am fost instructor de scuba-diving o vreme. Am văzut niște chestii neplăcute întâmplându-se cu silicoanele la adâncimi mai mari de 50 de metri.

Soraya se încrunță.

- Sunt scafandru certificat, în caz că vrei să știi.

- Poți să te ștergi la fund cu certificările din ziua de azi. Ai făcut un curs de 3 zile cu un puști cu freză de canar din Caraibe și gata, ești scafandru certificat.

O provocam intenționat. Nu părea să își dea seama.

- Știu mai multe despre tine decât ai tu impresia că știi despre mine, pufni ea. John Elm, născut Ion Ulmeanu, zece ani de serviciu în Royal Navy, transferat în 1999 la SAS - Special Boat Services, detașamentul Z. Promovat căpitan în 2004. Dispare de pe radar în martie 2005, în aceeași perioadă în care comandantul SBS, Van der Horst moare în timpul unui exercițiu subacvatic din Marea Nordului. Ce s-a întâmplat atunci, John?

Știa o mulțime de lucruri pe care le credeam îngropate, asta era sigur.

- Ce s-a întâmplat cu cablul FALCON, Soraya Naseem? am zis, evitând din nou să îi răspund. Vreau să știu în ce mă bag.

- Nu știm cu siguranță.

"Știm". Plural. Ori era foarte naivă și lăsa să îi scape multe, ori chiar era dispusă la o sinceritate parțială.

- OK, care este presupunerea neoficială?

- Cablul de date submarin a fost tăiat. Un act de sabotaj. Nu este primul cablu care se întrerupe brusc. Primul a fost lângă Alexandria, pe coasta Egiptului. În imaginile din satelit în zonă apare o barjă de transport cu pavilion portughez. Aparține unei firme paravan, în spatele căreia se găsește SynMarine, divizia maritimă a SynCorp. SynCorp sunt...

- Știu cine sunt SynCorp, am întrerupt-o. Armată privată. Mercenari. Cumpărați de o companie americană, cu importante relații guvernamentale.

- Exact. Computer Sciences Corporation.

Nu pare ciudat că o companie IT avea nevoie de o armată privată?

Tăcu, lăsându-mă să completez eu spațiile goale.

- Deci la ce să ne așteptăm acolo jos? i-am răspuns indirect, cu o nouă întrebare.

- În cel mai bun caz, un cablu secționat. Îl repari, ne întorcem acasă și ne vedem de viețile noastre.

- Și în cel mai rău caz?

- Ei bine, să zicem că s-ar putea să avem companie.

(va urma)

© 2008 McDonald's Corporation

**Micile descoperiri  
au recompense mari.**



**Hamburger  
2,5 lei**



**McPuișor™  
3 lei**



# randament maxim cu BlackBerry Unlimited

Smartphone  
BlackBerry®  
8800



273 EUR (TVA inclus)

- GPS integrat
- baterie de mare capacitate

Smartphone  
BlackBerry® Curve™  
8320



213 EUR (TVA inclus)

- card de memorie microSD de 1 GB
- cameră foto

Smartphone  
BlackBerry® Pearl™  
8100



154 EUR (TVA inclus)

- funcții multimedia
- mic și ușor

Acum rezolvați totul mai repede. De pe cel mai nou telefon - Smartphone BlackBerry® Curve™ 8320 - și modelele exclusive de la Orange, angajații companiei dumneavoastră au acces nelimitat la e-mailul de la birou, în timp real, își pot verifica întâlnirile și navighează pe internet oriunde s-ar afla.

Mai multe despre BlackBerry® Enterprise Solution™  
pe [www.orange.ro/business-services](http://www.orange.ro/business-services).

**BlackBerry**

Business  
Services



BlackBerry®, RIM®, Research In Motion®, SureType® și mărcile, denumirile și logo-urile asociate sunt proprietatea Research In Motion Limited și sunt înregistrate și/sau folosite în S.U.A. și în țările din întreaga lume. Utilizate sub licența Research In Motion Limited.